Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 235 del 30 settembre 1959

Spedizione in abbonamento postale

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA ROMA - Mercoledì, 30 settembre 1959 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI - TEL. 650-139 651-238 651-554
AMMINISTRAZIONE PRESSO L ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10, ROMA - TEL. 841-089 848-184 841-737 856-144

CONCORSI ED ESAMI

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Programmi degli esami di maturità classica e scientifica e di abilitazione magistrale e tecnica.

CONCORSI ED ESAMI

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Programmi degli esami di maturità classica e scientifica e di abilitazione magistrale e tecnica

IL MINISTRO PER LA PUBBLICA ISTRUZIONE

Veduto l'art. 6 della legge 6 marzo 1958, n. 184,

Sentito il Consiglio superiore della pubblica istruzione;

Decreta:

Sono approvati i programmi degli esami di maturità classica e scientifica e di abilitazione magistrale e tecnica allegati al presente decreto.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica Italiana.

Roma, addì 30 settembre 1959

Il Ministro: MEDICI

PROGRAMMI DEGLI ESAMI DI MATURITÀ CLASSICA, DI MATURITÀ SCIENTIFICA E DI ABILITAZIONE MAGISTRALE

ESAME DI MATURITA' CLASSICA

LINGUA E LETTERE ITALIANE

Prova scritta

Svolgimento di un tema scelto dal candidato fra i tre che gli saranno proposti, dei quali uno riguarderà un argomento di letteratura italiana, un secondo inviterà il candidato a rievocare e valutare un periodo o un grande avvenimento o una figura della storia civile (politica, artistica, filosofica ecc.), un terzo sottoporrà all'interpretazione del candidato un passo di autore notevole della letteratura italiana.

(Durata della prova: 6 ore).

Prova orale

La prova dovrà saggiare in quale misura la lettura dei classici abbia operato sull'intelligenza e sulla sensibilità del candidato, ed accertare che egli abbia letto e sappia leggere intendere, sentire.

Il colloquio prenderà le mosse dalla lettura di un passo per poi svilupparsi sull'intera opera, sul mondo spirituale dell'autore, sul momento storico che in quella si riflette

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere, in aggiunta al programma dell'ultima classe:

1) *Dante* ed altri tre scrittori, da lui scelti nell'elenco appresso riportato, ed appartenenti rispettivamente ai secoli XIV XVI, XVIII, da commentare nell'opera o nella parte di opera segnata a fianco di ciascuno, con i necessari riferimenti all'opera complessiva, alla personalità dell'autore ed al suo posto nella storia della letteratura italiana,

2) i caratteri generali dell'Umanesimo, del Rinascimento e del secolo XVII.

Dante - « Divina Commedia »: Inferno e Purgatorio (complessivamente 10 canti)

a) *Petrarca* - « Canzoniere » (8 componimenti)
Boccaccio - « Decamerone » (6 novelle)

b) *Machiavelli* - Passi scelti dal « Principe » o dai « Discorsi sulla prima Deca di Tito Livio »
Ariosto - « Orlando Furioso » (8 canti)
Tasso - « Gerusalemme Liberata » (8 canti);

c) *Goldoni* - Una commedia
Parini « Il Giorno » (passi) e tre Odi
Alfieri - Una tragedia e la Vita (passi)

LINGUA E LETTERE LATINE

Prova scritta

L'esame scritto di latino consta di due prove di versione, la prima dal latino in italiano e la seconda dall'italiano in latino.

(Durata di ciascuna prova: 4 ore).

Prova orale

La prova verterà sul programma dell'ultimo anno integrato nella maniera appresso indicata.

Il colloquio accerterà, innanzi tutto, la conoscenza dei classici direttamente studiati per il terzo anno *Cicerone*, *Lucrezio*, *Orazio*, per gli anni precedenti *Virgilio* 300 versi); *Livio* o *Tacito* (10 capitoli) a scelta del candidato

La lettura offrirà i motivi per una conversazione capace di rivelare se il candidato sia in grado di inquadrare il testo studiato nell'opera complessiva dello scrittore, ne sappia indicare i riferimenti più significativi all'ambiente e all'epoca, sia riuscito a cogliere i valori essenziali della civiltà romana

Per la storia della letteratura il candidato dovrà dar prova di conoscere, oltre il programma dell'ultimo anno, la storia letteraria relativa a tutti gli autori letti nel corso di studio (*Lucrezio, Catullo, Cicerone, Orazio Virgilio Livio, Tacito*) con l'aggiunta, a scelta del candidato, di un autore del periodo arcaico e di uno del primo secolo dopo Cristo.

LINGUA E LETTERE GRECHE

Prova scritta

Versione dal greco in italiano.

(Durata della prova. 4 ore).

Prova orale

La prova verterà sul programma dell'ultimo anno, integrato nella maniera appresso indicata

Il colloquio accerterà, innanzi tutto, la conoscenza dei classici direttamente studiati per il terzo anno *Eschilo* o *Sofocle* o *Euripide*, *Demostene* o *Lisia* o altro oratore, per gli anni precedenti *Omero* (300 versi) e un prosatore a scelta (10 capitoli) fra quelli fissati dei programmi di studio

La lettura offrirà i motivi per una conversazione capace di rivelare se il candidato sia in grado d'inquadrare il testo studiato nell'opera complessiva dello scrittore, ne sappia indicare i riferimenti più significativi all'ambiente e all'epoca, sia riuscito a cogliere i valori essenziali della civiltà greca.

Per la storia della letteratura il candidato dovrà dar prova di conoscere, oltre il programma dell'ultimo anno, la storia letteraria relativa ai seguenti autori. *Omero, Erodoto, Saffo, Eschilo, Sofocle, Euripide, Aristofane, Platone, Demostene, Plutarco*.

STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

L'esame verterà sopra tutto sul programma dell'ultima classe, ma potrà estendersi alla storia medioevale e moderna, limitatamente a due argomenti, scelti dal candidato, tra i seguenti:

Crisi del mondo antico e Cristianesimo.
Il Feudalesimo
Il Comune e la civiltà comunale
Le grandi invenzioni e le esplorazioni geografiche.
Riforma e Controriforma
Il movimento riformatore del Settecento.

L'esame tenderà essenzialmente non già ad accertare se siano tuttora presenti alla memoria del candidato fatti e date e nomi, ma a saggiare se egli abbia acquisito una certa coscienza della continuità con cui la storia procede, dei problemi e delle istanze che ne hanno sollecitato il processo, del valore e della funzione dei grandi istituti che di volta in volta la civiltà crea, supera e rinnova

Il candidato è tenuto a rispondere sul programma di educazione civica svolto nell'ultima classe e attestato dalla scuola.

FILOSOFIA

L'esame accerterà la diretta conoscenza del testo classico studiato nell'ultima classe e la consapevolezza dei problemi e delle soluzioni di cui esso è documento ed espressione

Della storia della filosofia il candidato dovrà dimostrare di conoscere oltre il programma dell'ultima classe, *Kant* e altri tre pensatori, da lui scelti il primo nell'elenco *a*) il secondo nell'elenco *b*) e il terzo nell elenco *c*) che seguono.

Tali pensatori saranno considerati sopra tutto nelle prospettive offerte dal programma dell'ultima classe, vale a dire come momenti di un processo che adduce al pensiero contemporaneo e ne prepara la fondamentale tematica.

a) *Platone*
Aristotele
Plotino

b) *S. Agostino*
S. Tommaso

c) *Bruno*
Bacone
Galilei
Cartesio
Spinoza
Locke
Leibnitz
Berkeley
Hume.

MATEMATICA

Una parte dell'esame sarà di carattere applicativo e consisterà nella risoluzione — sotto la guida dell'esaminatore — di esercizi su argomenti del programma della terza classe e anche sul calcolo dei radicali, sulle equazioni e sui sistemi di 2° grado o riconducibili al 2° grado e sui logaritmi.

Un'altra parte dell'esame consisterà nell'esposizione di concetti fondamentali (definizioni, enunciazione di proprietà e dimostrazione logica di qualcuna di queste) e verterà sull'intero programma della terza classe e anche su qualcuno degli argomenti relativi alle rette e ai piani nello spazio.

FISICA

L'esame verterà sul programma della terza classe e sui seguenti argomenti:

I principi della dinamica. Il lavoro e l'energia.
Il suono: propagazione, caratteri distintivi.
Riflessione e rifrazione della luce.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sopra i seguenti argomenti appartenenti alla materia di studio delle classi precedenti, che più direttamente concorrono all'intelligenza del detto programma.

Corpi semplici e corpi composti: loro classificazione e proprietà fondamentali. Leggi fondamentali della chimica. Concetti moderni sulla costituzione della materia. I principali gruppi di composti organici considerati sopra tutto in rapporto alla vita degli organismi.

Elementi essenziali di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Le piante e gli animali osservati nella loro più elementare struttura e nelle rispettive attività biologiche.

STORIA DELL'ARTE

Il colloquio, diretto a saggiare la sicurezza di orientamento del candidato intorno alle espressioni fondamentali dell'arte figurata, si fonderà essenzialmente sulla lettura delle immagini.

La prova verterà sul programma dell'ultima classe e su due argomenti, scelti dal candidato, tra i seguenti:

Gli ordini architettonici in Grecia e la struttura del tempio greco.

La Basilica paleocristiana; qualche esempio tra i più notevoli.

I principali monumenti romanici e gotici, con particolare riferimento ad una regione a scelta del candidato.

Giotto.

EDUCAZIONE FISICA

Per l'esame di educazione fisica valgono i vigenti programmi d'insegnamento.

NOTA. — I candidati privatisti, nelle prove orali, sono tenuti a rispondere sull'intero programma d'insegnamento per le classi dalle quali non abbiano ottenuto la promozione.

ESAME DI MATURITA' SCIENTIFICA

LINGUA E LETTERE ITALIANE

Prova scritta

Svolgimento di un tema scelto dal candidato fra i tre che gli saranno proposti, dei quali uno riguarderà un argomento di letteratura italiana, un secondo inviterà il candidato a rievocare e valutare un periodo o un grande avvenimento o una figura della storia civile (politica, scientifica, filosofica, ecc.); un terzo sottoporrà all'interpretazione del candidato un passo di autore notevole della letteratura italiana.

(Durata della prova: 6 ore).

Prova orale

La prova dovrà saggiare in quale misura la lettura dei classici abbia operato sull'intelligenza e sulla sensibilità del candidato, ed accertare che egli abbia letto e sappia leggere, intendere, sentire.

Il colloquio prenderà le mosse dalla lettura di un passo per poi svilupparsi sull'intera opera, sul mondo spirituale dell'autore, sul momento storico che in quella si riflette.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere, in aggiunta al programma dell'ultima classe:

1) *Dante* ed altri tre scrittori, da lui scelti nell'elenco appresso riportato, ed appartenenti rispettivamente ai secoli XIV, XVI, XVIII, da commentare nell'opera o nella parte di opera segnata a fianco di ciascuno, con i necessari riferimenti all'opera complessiva, alla personalità dell'autore ed al suo posto nella storia della letteratura italiana;

2) i caratteri generali dell'Umanesimo, del Rinascimento e del secolo XVII.

Dante: « Divina Commedia »: Inferno e Purgatorio (complessivamente 10 canti).

a) *Petrarca*: « Canzoniere » (8 componimenti).
Boccaccio - « Decamerone » (6 novelle).

b) *Machiavelli* - Passi scelti dal « Principe » o dai « Discorsi sulla prima Deca di Tito Livio ».
Ariosto - « Orlando Furioso » (8 canti).
Tasso - « Gerusalemme Liberata » (8 canti).

c) *Goldoni*: Una commedia.
Parini: « Il Giorno » (passi) e tre Odi.
Alfieri - Una tragedia e la Vita (passi).

LINGUA E LETTERE LATINE

Prova scritta

Versione dal latino in italiano.

(Durata della prova: 4 ore).

Prova orale

La prova verterà sul programma dell'ultimo anno integrato nella maniera appresso indicata.

Il colloquio accerterà, innanzi tutto, la conoscenza dei classici direttamente studiati per l'ultimo anno: *Cicerone, Lucrezio, Orazio*; per gli anni precedenti: *Virgilio* (300 versi), *Livio* o *Tacito* (10 capitoli) a scelta del candidato.

La lettura offrirà i motivi per una conversazione capace di rivelare se il candidato sia in grado di inquadrare il testo studiato nell'opera complessiva dello scrittore, ne sappia indicare i riferimenti più significativi all'ambiente e all'epoca, sia riuscito a cogliere i valori essenziali della civiltà romana.

Per la storia della letteratura il candidato dovrà dar prova di conoscere, oltre il programma dell'ultimo anno, la storia letteraria relativa a tutti gli autori letti nel corso di studio (*Lucrezio, Catullo, Cicerone, Orazio, Virgilio, Livio, Tacito*) con l'aggiunta, a scelta del candidato, di un autore del periodo arcaico e di uno del primo secolo dopo Cristo.

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA

Prova scritta

Versione dall'italiano nella lingua straniera.

(Durata della prova: 3 ore).

Prova orale

Il colloquio si svolgerà tutto nella lingua straniera studiata dal candidato.

La prova verterà sopra tutto sul programma dell'ultima classe e riguarderà sia le conversazioni sia le letture e il commento dei brani antologici o delle opere degli autori e le notizie di storia della civiltà.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di conoscere i più importanti movimenti storici e culturali dei popoli, cui si riferisce la lingua studiata, e qaulcuno dei loro rappresentanti più significativi.

STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

L'esame verterà sopra tutto sul programma dell'ultima classe, ma potrà estendersi alla storia medioevale e moderna, limitatamente a due argomenti, scelti dal candidato, tra i seguenti:

Crisi del mondo antico e Cristianesimo.
Il Feudalesimo.
Il Comune e la civiltà comunale
Le grandi invenzioni e le esplorazioni geografiche.
Riforma e Controriforma.
Il movimento riformatore del Settecento.

L'esame tenderà essenzialmente non già ad accertare se siano tuttora presenti alla memoria del candidato fatti e date e nomi, ma a saggiare se egli abbia acquisito una certa coscienza della continuità con cui la storia procede, dei problemi e delle istanze che ne hanno sollecitato il processo, del valore e della funzione dei grandi istituti che di volta in volta la civiltà crea, supera e rinnova

Il candidato è tenuto a rispondere sul programma di educazione civica svolto nell'ultima classe e attestato dalla scuola

FILOSOFIA

L'esame accerterà la diretta conoscenza del testo classico studiato nell'ultima classe e la consapevolezza dei problemi e delle soluzioni *di cui esso è documento ed espressione.*

Della storia della filosofia il candidato dovrà dimostrare di conoscere, oltre il programma dell'ultima classe, *Kant* e altri tre pensatori, da lui scelti il primo nell'elenco *a*), il secondo nell'elenco *b*) e il terzo nell elenco *c*) che seguono

Tali pensatori saranno considerati sopra tutto nelle prospettive offerte dal programma dell'ultima classe, vale a dire come momenti di un processo che adduce al pensiero contemporaneo e ne prepara la fondamentale tematica.

Gli argomenti d'esame verranno anche considerati con particolare riguardo all'evoluzione del pensiero scientifico.

a) *Platone*
Aristotele
Plotino
b) *S. Agostino*
S. Tommaso
c) *Bruno*
Bacone
Galilei
Cartesio
Spinoza
Locke
Leibnitz
Berkeley
Hume

MATEMATICA

Prova scritta

Risoluzione di un problema riguardante la materia degli esami orali

(Durata della prova: 5 ore).

Prova orale

Una parte della prova sarà di carattere applicativo e consisterà nella risoluzione — sotto la guida dell'esaminatore — di esercizi su argomenti del programma dell'ultima classe e *del programma indicato nella parte 1ª dell'elenco appresso* riportato

Un'altra parte della prova consisterà nell'esposizione di concetti fondamentali (definizioni, enunciazione di proprietà e dimostrazione logica di qualcuna di queste) e verterà sull'intero programma dell'ultima classe e su quello della parte 2ª dell elenco.

Parte 1ª.

Equazioni e sistemi di equazioni di 2° grado o riconducibili al 2° grado

Equazioni parametriche di 2° grado, confronto delle radici con uno o due numeri dati

Applicazioni dell'algebra alla geometria.

Formule fondamentali di goniometria e di trigonometria piana Identità ed equazioni goniometriche.

Limiti delle funzioni.

Derivata di una funzione. Regole di derivazione delle funzioni razionali, dei radicali, delle funzioni goniometriche.

Rappresentazione grafica delle funzioni. Equazione della tangente alla curva immagine di una funzione della quale si sappia determinare la derivata.

Parte 2ª.

Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo, rette sghembe Angoloidi.

Concetto di eguaglianza tra figure spaziali.

Equivalenza dei solidi.

FISICA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sui seguenti argomenti:

I principi della dinamica. Il lavoro e l'energia.

Il calore negli aeriformi, equazione caratteristica dei gas; temperatura assoluta.

Primo e secondo principio della termodinamica.

Caratteri distintivi dei suoni La risonanza

Riflessione e rifrazione della luce, specchi, lenti. Prisma.

Velocità della luce. Fenomeni di interferenza. Cenno sulla natura della luce.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sopra i seguenti argomenti, appartenenti alla materia di studio delle classi precedenti, che più direttamente concorrono all'intelligenza del detto programma.

Corpi semplici e corpi composti: loro classificazione e proprietà fondamentali. Leggi fondamentali della chimica Concetti moderni sulla costituzione della materia. I principali gruppi di composti organici, considerati sopra tutto in rapporto alla vita degli organismi. I miscugli, le leghe metalliche, i minerali che più interessano l'industria metallurgica italiana.

Elementi essenziali di anatomia e fisiologia dell'uomo

Le piante e gli animali nella loro struttura fondamentale e nelle rispettive attività biologiche.

DISEGNO

Prova grafica (Durata 8 ore, di cui 2 di riposo, ad intervalli).

Il candidato eseguirà, a scelta della Commissione, uno schizzo da fotografia, o stampa, o calco, o modello — preparato dalla Commissione stessa — di un frammento architettonico e decorativo

Allo schizzo il candidato aggiungerà delle note illustrative e comparative sullo stile, sull'epoca, sulle caratteristiche del soggetto disegnato, intorno al quale la Commissione non darà alcuna indicazione.

EDUCAZIONE FISICA

Per l'esame di educazione fisica valgono i vigenti programmi d insegnamento.

NOTA — I candidati privatisti, nelle prove orali, sono tenuti a rispondere sull'intero programma d'insegnamento per le classi dalle quali non abbiano ottenuto la promozione.

ESAME DI ABILITAZIONE MAGISTRALE

LINGUA E LETTERE ITALIANE

Prova scritta

Svolgimento di un tema scelto dal candidato fra i tre che gli saranno proposti, dei quali uno inviterà il candidato a rievocare e valutare una figura o un momento della storia letteraria o civile italiana, un secondo riguarderà un argomento di pedagogia, un terzo sottoporrà all'interpretazione del candidato un passo di autore notevole della letteratura italiana.

(Durata della prova: 6 ore).

Prova orale

La prova dovrà saggiare in quale misura la lettura dei classici abbia operato sull'intelligenza e sulla sensibilità del candidato, ed accertare che egli abbia letto e sappia leggere, intendere, sentire.

Il colloquio prenderà le mosse dalla lettura di un passo per poi svilupparsi sull'intera opera, sul mondo spirituale dell'autore, sul momento storico che in quella si riflette.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere, in aggiunta al programma dell'ultima classe:

1) *Dante* ed altri tre scrittori, da lui scelti nell'elenco appresso riportato, ed appartenenti rispettivamente ai secoli XIV, XVI, XVIII, da commentare nell'opera o nella parte di opera segnata a fianco di ciascuno, con i necessari riferimenti all'opera complessiva, alla personalità dell'autore ed al suo posto nella storia della letteratura italiana;

2) i caratteri generali dell'Umanesimo, del Rinascimento e del secolo XVII.

Dante - « Divina Commedia »: Inferno e Purgatorio (complessivamente 6 canti)

a) *Petrarca* - « Canzoniere » (6 componimenti)
Boccaccio - « Decamerone » (4 novelle)
b) *Machiavelli* - « Il Principe » (passi)
Ariosto - « Orlando Furioso » (6 canti)
Tasso - « Gerusalemme Liberata » (6 canti)
c) *Goldoni* Una commedia
Parini Il « Giorno » (passi) e un'Ode
Alfieri - Una tragedia
Foscolo - « I Sepolcri »

LINGUA E LETTERE LATINE

Prova scritta

Versione dal latino in italiano
(Durata della prova. 4 ore)

Prova orale

La prova verterà sul programma dell'ultimo anno, integrato nella maniera appresso indicata

Il colloquio accerterà innanzi tutto, la conoscenza dei classici direttamente studiati nell'ultimo anno e di un poeta e di un prosatore — per tutta la parte effettivamente studiata — scelti dal candidato fra quelli fissati dai programmi di studio per gli anni precedenti.

La lettura offrirà i motivi di una conversazione capace di rivelare se il candidato sia in grado di inquadrare il testo studiato nell opera complessiva dello scrittore, ne sappia indicare i riferimenti più significativi all'ambiente e all'epoca, sia riuscito a cogliere i valori essenziali della civiltà romana

Per la storia della letteratura, in aggiunta al programma dell'ultimo anno, il candidato dovrà dar prova di conoscere la storia letteraria relativa ai seguenti autori · un autore del periodo arcaico a sua scelta, *Catullo, Cesare, Cicerone, Virgilio, Orazio, Livio*

FILOSOFIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA

L'esame accerterà la diretta conoscenza del testo classico studiato nell'ultima classe e la consapevolezza dei problemi e delle soluzioni di cui esso e documento ed espressione

Della storia del pensiero, il candidato dovrà dimostrare di conoscere, oltre il programma dell'ultima classe, *Kant* e altri due pensatori, da lui scelti uno nell'elenco *a*) e l'altro nell'elenco *b*) che seguono:

a) *Socrate*
Comenio
Vico
Rousseau
b) *Platone*
Aristotele
S Agostino
S Tommaso
Bacone
Cartesio
Spinoza
Locke
Leibnitz
Berkeley
Hume

Il colloquio si svolgerà inoltre sui seguenti argomenti di psicologia e didattica·

Psicologia: caratteri dell'infanzia, della fanciullezza, dell'adolescenza.

Didattica· didattica in ordine ai programmi del 1955 della scuola primaria.

STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

L'esame verterà sopra tutto sul programma dell'ultima classe, ma potrà estendersi alla storia medioevale e moderna, limitatamente a due argomenti, scelti dal candidato tra i seguenti:

Crisi del mondo antico e Cristianesimo.
Il Feudalesimo.
Il Comune e la civiltà comunale.
Le grandi invenzioni e le esplorazioni geografiche.
Riforma e Controriforma.
Il movimento riformatore del Settecento.

L'esame tenderà essenzialmente non già ad accertare se siano tuttora presenti alla memoria del candidato fatti e date e nomi, ma a saggiare se egli abbia acquisito una certa coscienza della continuità con cui la storia procede, dei problemi e delle istanze che ne hanno sollecitato il processo, del valore e della funzione dei grandi istituti che di volta in volta la civiltà crea, supera e rinnova.

Il candidato è tenuto a rispondere sul programma di educazione civica svolto nell'ultima classe e attestato dalla scuola.

GEOGRAFIA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sui seguenti argomenti:

Italia sistema oroidrografico, sviluppo costiero e porti principali. Aspetti fisici ed economici delle varie regioni

Europa e continenti extra-europei: stati e loro caratteristiche principali.

MATEMATICA

Prova scritta

Risoluzione di un problema riguardante la materia degli esami orali, esclusa l'aritmetica razionale.
(Durata della prova: 4 ore).

Prova orale

Una parte della prova sarà di carattere applicativo e consisterà nella risoluzione — sotto la guida dell'esaminatore — di qualche esercizio su argomenti del programma riportato nella parte 1ª dell'elenco che segue.

Un'altra parte della prova consisterà in un colloquio su argomenti del programma d'insegnamento dell'ultima classe e su alcuni concetti fondamentali e qualche dimostrazione logica, relativi agli argomenti contenuti nella parte 2ª dell'elenco.

Parte 1ª

Equazioni e sistemi di equazioni di 1° grado
Regole pratiche per il calcolo dei radicali quadratici.
Applicazioni dell'algebra alla geometria.

Parte 2ª

Triangoli e poligoni simili.
Diedri; angoloidi; prismi, piramidi, poliedri; cilindro. cono, sfera.
Equivalenza dei solidi. Aree e volumi dei principali solidi geometrici.

FISICA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sui seguenti argomenti:

I principi della dinamica. Il lavoro e l'energia.
Calore e temperatura; scale termometriche. Dilatazione termica. Mutamenti di stato.
Caratteri distintivi dei suoni.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sopra i seguenti argomenti appartenenti alla materia di studio delle classi precedenti, sia in quanto concorrono all'intelligenza del programma di geografia, sia in quanto caratterizzano la preparazione professionale del candidato.

Corpi semplici e composti: loro classificazioni e proprietà fondamentali. Le leggi fondamentali della chimica. I composti organici più importanti dal punto di vista biologico ed economico.

Cenni riguardanti le specie animali e vegetali di fondamentale interesse economico

Elementi di morfologia e fisiologia delle piante.
Elementi di anatomia e fisiologia dell uomo.

Fondamenti di igiene, specialmente in rapporto all'alimentazione, all'educazione fisica, alle malattie infettive e alla loro profilassi.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Esecuzione alla lavagna di un disegno che illustri un brano di lettura, o una lezione elementare su un argomento di agraria, di fisica, di geografia, o sul lavoro, o sul paesaggio, sulla casa, sui mobili, ecc. Esecuzione di grafici illustrativi di determinate notizie e dati statistici.

Cenni sommari sulla storia dell'arte e i principali stili, e sui grandi geni dell'arte italiana e straniera.

Programmi di disegno per la scuola elementare.

CANTI CORALI

L'esame verterà sul programma d'insegnamento delle ultime due classi.

STRUMENTO MUSICALE (1)

L'esame verterà sul programma d'insegnamento.

(1) Facoltativo.

AGRARIA (1)

L'esame verterà sui seguenti argomenti:

Terreno agrario: sua lavorazione e sua concimazione. Consociazioni e avvicendamenti.

Colture erbacee e colture arboree più importanti della regione.

Il bosco.

Fattori della conduzione agraria: terra, lavoro, capitale.

Cenni sulle industrie agrarie e sulle industrie zootecniche.

Cenni di orticoltura e di giardinaggio.

Raccolta e conservazione dei prodotti agricoli.

(1) L'esame è obbligatorio per i candidati provenienti dagli Istituti magistrali nei quali l'agraria è materia di studio.

EDUCAZIONE FISICA

Per l'esame di educazione fisica valgono i vigenti programmi d'insegnamento.

NOTA — I candidati privatisti, nelle prove orali, sono tenuti a rispondere sull'intero programma d'insegnamento per le classi dalle quali non abbiano ottenuto la promozione.

PROGRAMMI DI ESAME DI ABILITAZIONE PER GLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE TECNICA

Avvertenze generali riguardanti le prove di esame

1) Nell'osservanza dei programmi di esame è necessario che le Commissioni esaminatrici tengano presenti le avvertenze apposte ai programmi di insegnamento.

2) La durata delle singole prove scritte e grafiche è stabilita di volta in volta dal Ministero per quelle i cui temi d'esame sono inviati dal Ministero stesso, per le altre dalle Commissioni esaminatrici. Le prove la cui durata superi le otto ore (prove pratiche di chimica tintoria, di analisi tecniche, di esercitazioni di conceria, di impianti chimici, di disegno per meccanici, di esercitazioni di officina, ed altre) dovranno svolgersi in due giorni successivi. In tal caso le Commissioni adotteranno tutte le misure necessarie a garantire la effettiva sincerità della prova.

3) Durante le prove scritte, grafiche e pratiche di materie tecnico-professionali è consentito l'uso di tavole numeriche e di manuali tecnici, che abbiano carattere di prontuario.

4) Le Commissioni esaminatrici, nella formulazione dei temi per le prove grafiche e pratiche di loro competenza terranno conto delle attrezzature possedute dagli istituti in cui si svolge l'esame.

5) Le Commissioni esaminatrici terranno presente che nella prova orale rivestono grande importanza la chiarezza, la proprietà e l'ordine dell'esposizione, e perciò avranno cura di formulare gli argomenti del colloquio nel modo più adatto alla manifestazione di queste qualità.

6) Delle materie tecniche le Commissioni valuteranno la conoscenza che ne posseggono i candidati soprattutto dal punto di vista professionale; e nella illustrazione di macchine e di apparecchi di una certa complessità cureranno di accertare la conoscenza, posseduta dai candidati, più dei principi di funzionamento e delle operazioni di condotta che dei particolari costruttivi di limitato interesse.

7) I candidati sforniti di titoli dovranno sostenere le prove relative alle materie del primo triennio in sede di esami di idoneità. Le prove, invece, riguardanti le materie, il cui insegnamento termina nella quarta classe saranno sostenute in sede di esame di abilitazione sia dai candidati predetti sia da quelli sprovvisti dell'idoneità alla quinta classe.

Per tali materie il programma di esame è quello di insegnamento.

8) Per quanto concerne l'esame di educazione fisica, valgono i vigenti programmi di insegnamento.

9) Per l'educazione civica i candidati sono tenuti a rispondere sul programma svolto nell'ultima classe.

LETTERE ITALIANE
(per gli istituti tecnici di ogni tipo)

Prova scritta

Svolgimento di un tema, a scelta del candidato, fra due proposti dal Ministero: dei quali uno di argomento letterario o storico letterario, l'altro attinente all'esperienza di vita e di cultura dei giovani.

(Durata della prova: ore 6).

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere:

— almeno tre episodi di ciascuna cantica della « Divina Commedia » opportunamente collegati con la vita, l'opera e il pensiero di *Dante*;

— le opere studiate, degli autori compresi nel programma dell'ultima classe;

— le opere di altri due autori a scelta del candidato compresi nel programma delle classi precedenti ed appartenenti ai secoli XIV al XVIII.

La lettura, l'esposizione e il commento dei passi delle opere predette su cui verteranno le interrogazioni, saranno inquadrati nella vita, nello spirito e nella produzione degli autori, oltre che nelle correnti e movimenti letterari, cui le opere stesse si riferiscono.

ISTITUTI TECNICI AGRARI

Prove di esame per l'abilitazione tecnica agraria

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta, orale	1
Agricoltura	scritta, orale, pratica	1
Zootecnia	orale	
Economia ed estimo rurale	scritta, orale	1
Contabilità agraria	orale	
Elementi di diritto agrario	orale	
Meccanica agraria	orale, pratica	1
Elementi di costruzioni rurali e disegno relativo	orale, grafica	
Elementi di topografia e disegno relativo	pratica, grafica	
Industrie agrarie	orale, pratica	1
Educazione fisica	pratica	1

Programmi degli esami di abilitazione tecnica agraria

AGRICOLTURA

Prova scritta

Svolgimento di un tema di tecnica colturale in generale o relativo ad una determinata coltivazione erbacea od arborea.

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

coltivazione del frumento;
coltivazione del granoturco;
coltivazione del riso;
coltivazione dei cereali minori;
coltivazione delle leguminose da granella;
i pascoli e i prati polifitici;
i prati mono-oligofitici e in particolare medicai;
raccolta e conservazione dei foraggi;
coltivazione della patata e della barbabietola;
coltivazione della canapa, del lino e del cotone;
coltivazione delle più importanti piante erbacee oleifere;
coltivazione del tabacco;
coltivazione delle piante tuberose o a radice carnosa di secondaria importanza nella economia nazionale ma assai diffuse nella circoscrizione dell'Istituto;
viticoltura, sua importanza per l'Italia e per la circoscrizione;
caratteri botanici della vite, biologia della vite. Notizie ampelografiche. Vite europea e viti americane;
utilizzazione delle viti americane. Porta innesti e produttori diretti;
propagazione e coltivazione della vite;
vendemmia. Conservazione e commercio delle uve da mensa;
olivicoltura, sua importanza nell'Italia e nella circoscrizione. Caratteri botanici e biologia dell'olivo. Varietà;
riproduzione, moltiplicazione e coltivazione dell'olivo;
raccolta ed usi del prodotto degli olivi. Le olive da conserva;
importanza della frutticoltura in Italia e nella circoscrizione;
distribuzione in Italia delle varie specie;
condizioni favorevoli all'impianto di frutteti industriali;
criteri nella scelta delle specie e delle varietà. Norme fondamentali da seguire nell'impianto di un frutteto. Consociazione. Semenzai, vivai e commercio delle piantine;
coltivazione del pero, del melo, del pesco, del mandorlo, dell'albicocco, del susino e del ciliegio;
coltivazione del noce, del nespolo, del castagno; del nocciolo, del melagrano, del fico, degli agrumi;
raccolta, conservazione e smercio dei frutti;
gelsicoltura, importanza. Varietà del gelso. Coltivazione del gelso;
importanza dei boschi. Le principali specie boschive. Diversi tipi di boschi. Vivai forestali. Impianto del bosco. Forma di governo e trattamento. Taglio del bosco e preparazione dei prodotti.

L'esaminatore si soffermerà specialmente sulle coltivazioni di maggiore importanza nella circoscrizione dell'Istituto.

Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza delle avversità, nemici e parassiti delle varie colture e i mezzi di lotta.

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di uno o più esperimenti o lavori riguardanti: la conoscenza dei caratteri dei terreni;
l'esame organolettico dei principali concimi, la determinazione della purezza, della germinabilità e del peso specifico delle sementi;
il riconoscimento delle sementi;
la selezione delle sementi;
la lavorazione inerente alla sistemazione dei terreni;
la lavorazione inerente alla fognatura;
la lavorazione inerente alla irrigazione coi diversi sistemi;
la lavorazione inerente all'impianto di campi di dimostrazione o didattici;
la lavorazione inerente alla condotta di campi sperimentali;
la lavorazione del suolo;
la preparazione di letami e di terricciati;
la somministrazione dei fertilizzanti;
la preparazione e la distribuzione delle sementi;
la formazione e la condotta dei semenzai e vivai;
le cure di coltivazione alle piante erbacee;
la piantagione di vigneti, frutteti, gelseti, ecc.;
gli innesti e la potatura;
l'applicazione dei trattamenti contro i parassiti vegetali e i nemici animali;
le manipolazioni rurali dei prodotti;
la preparazione dei prodotti per la vendita, la cernita e gli imballaggi;
e ogni altra operazione colturale o accessoria che, nelle speciali circostanze di tempo e di luogo, possa essere eseguita o, quanto meno, praticamente illustrata sul campo.

ZOOTECNIA

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

allevamento degli equini. Ferratura. Funzioni economiche del cavallo, dell'asino e dei loro ibridi;
allevamento dei bovini;
funzioni economiche dei bovini. Produzione del latte, produzione del lavoro, produzione della carne;
allevamento degli ovini. Razze principali. Scelta dei riproduttori. Calori. Monta. Gestazione. Parto. Allattamento e slattamento. Castrazione. Caudotomia. Alimentazione;
funzioni economiche degli ovini. Produzione della lana. Produzione del latte. Produzione della carne;
allevamento dei suini;
funzione economica dei suini, produzione della carne;
allevamento del coniglio;
pollicoltura;
bachicoltura;
apicoltura;
igiene delle abitazioni;
igiene della pelle;
pronto soccorso e malattie infettive.

Nel colloquio il candidato dovrà dar prova di conoscere gli argomenti sopraindicati non solo con ampiezza e precisione adeguate al grado dell'Istituto, ma altresì con i riferimenti pratici richiesti dall'indole degli studi. Per ultimo argomento (malattie infettive) l'esaminatore limiterà la conversazione ai concetti fondamentali, alle norme di profilassi e di polizia sanitaria e alle malattie di maggiore gravità e diffusione.

Nello svolgimento del colloquio sui vari allevamenti, l'esaminatore accerterà con opportune domande ed eventuali digressioni se il candidato abbia chiare notizie intorno agli argomenti di ezoognosia e zootecnia generale compresi nei programmi di insegnamento per la quarta classe, con particolare riguardo a quelli attinenti alla tecnica dell'esame degli animali per la loro valutazione zootecnica e commerciale, ai metodi di riproduzione e all'alimentazione.

ECONOMIA ED ESTIMO RURALE

Prova scritta

Svolgimento di un tema su argomenti di economia rurale e di estimo, opportunamente combinati, relativi alla struttura economica delle imprese agricole con speciale riguardo a quelle della circoscrizione dell'istituto, alla economia dei miglioramenti fondiari, alla determinazione dei prezzi d'uso e della convenienza economica delle macchine agricole, alla determinazione dei costi di produzione e dei prezzi di trasformazione, ai bilanci di consegna e di riconsegna, alla stima dei fondi rustici, dei danni alle coltivazioni, degli indennizzi per miglioramenti fondiari eseguiti dall'affittuario ecc.

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

la produzione e i fattori della produzione;
i capitali dell'azienda agraria;
l'impresa agraria e le personalità economiche che partecipano alla produzione. Loro prestazione e loro compensi;
il bilancio dell'azienda agraria;
i miglioramenti fondiari. Giudizi di convenienza. Esame, sotto il punto di vista economico, dei più importanti miglioramenti fondiari;
concetto economico e sociale della bonifica integrale;
consorzi di bonifica. Comprensori di trasformazioni fondiarie;
economia dell'impresa zootecnica;
economia dei mezzi di fertilizzazione;
i lavori colturali. Problemi economici relativi;
il lavoro umano manuale e direttivo. La organizzazione del lavoro in agricoltura. Dei salari in agricoltura;
la combinazione colturale;
conti colturali;
le industrie rurali di trasformazione. Bilanci relativi;

i sistemi di conduzione. I rapporti fra imprenditore e proprietario;
i rapporti fra imprenditore e lavoratore;
l'ampiezza dell'azienda e della proprietà,
il grado di intensità e di attività colturale;
il credito fondiario Credito agrario di miglioramento e di esercizio. Cooperative agricole di acquisto, di produzione e di smercio dei prodotti,
il metodo di stima Applicazione della stima analitica e della stima sintetica ai diversi sistemi di conduzione;
stima dei vigneti, oliveti, frutteti in genere,
stima dei boschi,
stima dei frutti pendenti;
stima dei diritti immobiliari,
divisioni ereditarie: divisioni di famiglie contadine;
stima dei miglioramenti fondiari,
stima dei fabbricati,
stima delle espropriazioni;
valutazione delle utilità conseguite da terreni posti in comprensori di consorzi di bonifica e criteri da seguire nella ripartizione delle spese consortili;
stima dei danni Stima delle acque;
stime dei mutui fondiari;
stime degli inventari di consegna e di riconsegna;
stime delle scorte. Stime cauzionali. L'arbitrato;
estimo censuario,
la perizia nella procedura civile.

CONTABILITA' AGRARIA

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:
scopo e funzioni delle contabilità nelle aziende agrarie;
l'azienda e gli elementi che la costituiscono,
inventari;
preventivi;
variazioni statistiche ed economiche. Fatti amministrativi;
metodi di contabilità. Partita semplice e sue applicazioni;
partita doppia; libri e basi del metodo Scritture analitiche e scritture sintetiche;
registrazioni di apertura e dei fatti di gestione;
registrazioni di chiusura. Bilancio di verificazione. Correzione delle scritture;
rendiconti,
la partita doppia applicata alle aziende agrarie condotte in economia,
la partita doppia applicata alle aziende in affitto o a mezzadria,
contabilità delle istituzioni cooperative,
gli uffici di contabilità agraria

ELEMENTI DI DIRITTO AGRARIO

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame

MECCANICA AGRARIA

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti
misura delle forze e dei lavori Dinamometri indicatori e registratori usualmente impiegati per lo studio delle macchine agricole,
materiali da costruzione e manutenzione delle macchine agricole
motori agricoli (animati, a vento, idraulici, termici, elettrici)
tipi più correntemente applicati ai lavori e alle industrie agricole, caratteristiche, limiti di applicabilità, ragioni di preferenza, costo dell'energia fornita;
attrezzi a mano per la lavorazione delle terre usati nella località e ragione delle forme e dimensioni adottate;
l aratro Aratri per trazione animale. Regolazione Sforzo ed energia richiesta;
aratri voltaorecchio, doppi, speciali;
lavorazione meccanica delle terre, apparecchi a trazione diretta e a trazione funicolare,
seminatrici e spandiconcimi. Sarchiatrici e rincalzatrici;
macchine da raccolta. Falciatrici. Spandifieno, voltafieno e raccattafieno Mietitrici semplici e legatrici;
trebbiatrici;
pressaforaggi. Elevatori per silos. Trinciaforaggi e frangipanelli,
macchine per sollevamento d'acqua e di altri liquidi;
irroratrici. Solforatrici;
attrezzi e veicoli per trasporti agricoli;
macchine per l'enologia;
macchine per il caseificio;
macchine per l'oleificio;
impiego dell'elettricità in agricoltura Arature elettriche. Applicazione di motori elettrici alle diverse macchine agricole ed al sollevamento d'acqua per uso potabile, per bonificamenti e per irrigazioni Principali tipi di elettropompe Illuminazione Riscaldamento Essiccazione elettrica

Nello svolgimento del colloquio l'esaminatore, oltre ad accertare che il candidato abbia buona conoscenza delle singole macchine, della loro funzione e delle modalità d'impiego, si assicurerà se egli abbia altresì chiari i concetti di misura, di forza, di lavoro, di rendimento All'uopo potranno anche essere proposti al candidato semplici problemi sulla conversione di misure (specialmente di lavoro), sul lavoro prodotto da motori e assorbito da macchine operatrici.

Prova pratica.

Consisterà:
1) nella nomenclatura delle parti costituenti macchine motrici ed operatrici mostrate al candidato,
2) nella indicazione ed eventuale dimostrazione pratica della funzione delle diverse parti di tali macchine,
3) nello smontaggio e rimontaggio di macchine agricole semplici o di qualche organo di speciale importanza di macchine complesse,
4) nel governo e nella manovra di qualcuna delle principali macchine agricole

ELEMENTI DI COSTRUZIONI RURALI E DISEGNO RELATIVO

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti
1) pietre e laterizi, requisiti che interessano il costruttore;
2) calce, cementi, sabbie, pozzolane. Malte e calcestruzzi; preparazione,
3) legnami, proprietà generiche e speciali delle diverse essenze, requisiti che interessano il costruttore,
4) materiali metallici e vari usati nelle costruzioni rurali; requisiti che interessano il costruttore,
5) fondazioni, murature, solai, volte e scale con riferimento alle costruzioni rurali,
6) tetti e terrazze nelle costruzioni rurali;
7) pavimentazione e strutture di arredamento di fabbricati destinati al ricovero del bestiame,
8) case rurali e costruzioni accessorie;
9) stalle, rimesse e costruzioni accessorie.

Prova grafica

Consisterà in un esercizio individuale di progettazione di massima di una semplice costruzione rurale o di un complesso di fabbricati rurali

ELEMENTI DI TOPOGRAFIA E DISEGNO RELATIVO

Prova pratica

Consisterà nella esecuzione di una delle seguenti operazioni.
1) rilevamento geometrico di uno o più appezzamenti mediante i longimetri,
2) rilevamento planimetrico di uno o più appezzamenti mediante lo squadro semplice,
3) rilevamento planimetrico di uno o più appezzamenti mediante lo squadro graduato,
4) rilevamento planimetrico di uno o più appezzamenti mediante la bussola,
5) rilevamento planimetrico di uno o più appezzamenti mediante la tavoletta,
6) livellazione geometrica composta longitudinale;
7) livellazione raggiante con la determinazione planimetrica dei punti battuti,

8) tracciamento diretto sul terreno di linea a pendenza costante;

9) rilievo di sezioni;

10) tracciamento di una poligonale chiusa con strumenti di misura di angoli o di direzione e longimetri distanziometri.

Le diverse operazioni saranno eseguite coi metodi indicati nei programmi d'insegnamento ed usando gli strumenti che furono adoperati dagli allievi durante le esercitazioni.

Prova grafica

Consisterà essenzialmente nella esecuzione del grafico del rilievo oggetto della prova pratica ma al candidato potrà essere richiesto, nel caso di rilievo planimetrico, il calcolo dell'area del poligono avente per vertici i punti rilevati, da determinarsi sia analiticamente sia graficamente, nel caso di livellazioni longitudinali, oltre al profilo, le pendenze dei singoli tronchi o il tracciamento di una linea di progetto e così via.

INDUSTRIE AGRARIE

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

locali per l'enologia; loro requisiti, loro ampiezza;
vasi vinari, loro requisiti, trattamenti e conservazione;
l'uva: composizione, vendemmia, pigiatura;
il mosto: composizione, analisi, correzione;
fermentazione alcoolica. Fermenti selezionati e loro uso;
governo della fermentazione tumultuosa, svinatura e torchiatura delle vinacce. Governo della fermentazione lenta;
il vino: composizione, analisi;
colmature, travasi, conservazione del vino, filtrazione e chiarificazione, invecchiamento;
imbottigliamento del vino;
difetti e malattie dei vini: loro correzione e cura;
sofisticazioni e adulterazioni del vino;
utilizzazione delle vinacce e dei prodotti secondari;
aceto: composizione, preparazione, sofisticazioni;
locali per l'oleificio: loro requisiti;
raccolta, cernita, conservazione delle olive; loro composizione, resa in olio;
estrazione dell'olio; chiarificazione;
composizione e requisiti dell'olio, conservazione;
difetti e alterazioni dell'olio; loro correzioni;
commercio dell'olio; sofisticazioni;
utilizzazione delle sanse e degli altri residui dell'oleificio;
il latte: composizione, alterazioni e adulterazioni;
locali per il caseificio; loro requisiti;
preparazione e conservazione del burro; sua composizione, adulterazioni, commercio del burro;
presame, cagli titolati, preparazione dei più importanti tipi di formaggi, loro composizione, conservazione e stagionatura dei formaggi;
difetti e alterazioni dei formaggi;
prodotti secondari del caseificio.

Prova pratica

Consisterà nella esecuzione di uno o più esperimenti fra i sotto indicati:

determinazione delle percentuali di mosto; bucce, vinaccioli, graspi in un campione di uva;
determinazione del grado zuccherino di un mosto con i mostimetri;
determinazione dell'acidità di un mosto;
determinazione del grado alcoolico di un vino con gli ebulliometri;
determinazione dell'estratto di un vino;
determinazione dell'acidità totale di un vino;
determinazione del limite di gessatura e di salatura di un vino;
ricerca delle materie coloranti derivate dal catrame;
determinazione del titolo del cremortartaro col metodo alla buretta;
determinazione delle densità di un latte e di un siero;
determinazione del grasso di un latte col metodo Gerber;
determinazione dell'acidità di un latte;
ricerca dei carbonati in un latte;
determinazione dell'indice refrattometrico di un burro;
determinazione del grasso di un burro col metodo Gerber;
determinazione dell'acqua in un burro;
ricerca della presenza di olio di sesamo in un burro;
determinazione dell'indice refrattometrico di un olio;
determinazione dell'indice termosolforico di un olio;
determinazione dell'acidità di un olio.

ISTITUTI TECNICI COMMERCIALI (RAGIONIERI)

Prove di esame per l'abilitazione tecnica commerciale

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Lingua straniera	scritta orale	1
Computisteria e ragioneria	scritta orale	1 (con la seguente)
Tecnica commerciale, trasporti e dogane	scritta orale	
Istituzioni di diritto	orale	1 (con la seguente)
Economia politica, scienze delle finanze e statistica	orale	
Geografia generale ed economica	orale	1 (con la seguente)
Merceologia (per gli istituti a indirizzo mercantile)	orale pratica	
Educazione fisica	pratica	1

Programmi d'esame per l'abilitazione tecnica commerciale

SECONDA LINGUA STRANIERA

Prova scritta

Traduzione dall'italiano di un passo di prosa moderna riguardante argomenti di carattere tecnico oppure redazione nella lingua oggetto di esame di una lettera commerciale intorno ad un argomento assegnato, nei suoi particolari, oppure traduzione in italiano di un documento commerciale pertinente al paese di cui si studia la lingua.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Prova orale

Lettura di un qualsiasi brano di carattere tecnico scelto dalla Commissione, sua traduzione in italiano e commento.

Conversazione nella lingua straniera su argomenti di carattere familiare e su argomenti relativi al commercio e alla vita civile ed economica dei paesi di cui si studia la lingua.

Un breve dettato nella lingua straniera.

Il colloquio dovrà svolgersi interamente nella lingua straniera.

COMPUTISTERIA E RAGIONERIA

Prova scritta

Trattazione di uno o più argomenti compresi nel programma di esame della prova orale.

Prova orale

Il colloquio verterà su qualcuno dei seguenti argomenti:

Società commerciali - Classificazione. Scritture relative alla costituzione del capitale, all'ammortamento delle spese d'impianto, alla formazione delle riserve, alla rilevazione ed al riparto degli utili. Disposizioni di legge relative al riparto utili. Aumenti e diminuzioni di capitale. Ammortamento finanziario. Prestiti obbligazionari.

Imprese mercantili. — Commercio per proprio conto: ordinamento interno. Rilevazioni sistematiche e scritture relative a costi e ricavi in dipendenza di operazioni di acquisto e di vendita nell'interno e all'estero. Rapporti con banche. Scritture. Determinazione del reddito. Bilancio di esercizio.

Imprese industriali. — Studi e preventivi di impianto, organizzazione del lavoro tecnico ed amministrativo. Analisi degli elementi speciali e generali del costo di produzione. Ammortamenti. Scritture elementari del magazzino, della mano d'opera, della lavorazione. Conti e scritture della contabilità generale.

Chiusura dei conti. Rettifiche particolari di conti e di ricavi: rettifiche generali di esercizio. Operazioni di inventario a fine esercizio; criteri di valutazione delle materie prime; delle materie sussidiarie, dei prodotti in corso di lavorazione, ecc.

Conto industriale e bilancio di esercizio.

Imprese bancarie. — Generalità sulle operazioni di banca. Classificazione delle banche. Organizzazione del lavoro nelle banche di credito ordinario.

Principali scritture elementari inerenti alle diverse operazioni, con particolare riferimento a quelle di deposito, di sconto, di aperture di credito, di anticipazione, di riporto, di portafoglio estero, di investimento in titoli, di incasso effetti, di depositi a custodia.

Scritture relative alle operazioni con altre banche, risconti, conti correnti, anticipazioni passive, riporti passivi, ecc. Scritture sistematiche. Situazioni periodiche. Cenni sulla meccanizzazione delle scritture. Chiusura dei conti e bilancio di esercizio.

Associazioni in partecipazione. — Scritture degli associati, procedimenti vari in relazione alle convenzioni che regolano i rapporti fra i partecipanti nei principali tipi di associazioni.

Metodo delle partite zoppe.

Aziende divise — Conti e scritture nelle filiali e nelle centrali, scritture generali e loro derivazione; situazioni e bilanci.

Aziende pubbliche:

a) *Stato* — Patrimonio; classificazione ed analisi degli elementi patrimoniali. Forma attuale del bilancio di previsione in Italia e fondamentale classificazione delle entrate e delle spese. Le varie fasi delle entrate e delle spese. Scritture. Rendiconto generale, conto consuntivo del bilancio e conto patrimoniale, loro parti. Residui. Cenni sui conti giudiziari. Cenno sui servizi statali costituiti sotto forma di aziende autonome speciali.

b) *Comuni e Provincie* — Patrimonio ed inventari. Classificazione e valutazione degli elementi patrimoniali. Bilancio di previsione classificazione ed esame delle varie specie di entrate e di uscite, avanzo e disavanzo presunto di amministrazione. Le varie fasi delle entrate e delle spese. I servizi di cassa. Scritture. Rendiconto: sue parti e contenuto, sua formazione ed approvazione.

Ragioneria professionale — Costituzione di società e associazioni in partecipazione. Trasformazioni, fusioni, liquidazioni volontarie di aziende individuali e sociali. Procedure concorsuali (fallimenti e concordati).

La computisteria, non specificata nel programma, deve esser nota al candidato per le applicazioni che egli dovrà fare nello svolgimento dei problemi che gli vengono presentati all'esame, sia nelle prove di ragioneria sia in quelle di tecnica.

Analoga considerazione vale per la ragioneria generale in quanto i suoi concetti e procedimenti trovano applicazioni nelle scritture e nelle operazioni riguardanti le aziende trattate dalla ragioneria speciale.

TECNICA COMMERCIALE, TRASPORTI E DOGANE

Prova scritta

Trattazione di uno o più argomenti compresi nel programma della prova orale.

Prova orale

Il colloquio verterà su qualcuno dei seguenti argomenti:

il sistema bancario italiano e le disposizioni legislative per la difesa del risparmio e la disciplina del credito,

operazioni principali ed accessorie delle banche di credito ordinario loro esame e loro caratteristiche tecniche in rapporto alle disposizioni di legge,

cenni sulle operazioni di provvista e di impiego di fondi nelle varie specie di istituti di credito;

operazioni in cambi;

operazioni in borsa;

concetto e classificazione delle merci. Certificazioni. Imballaggi e misurazioni,

contratto di compra-vendita e suoi elementi. Clausole contrattuali. Contratti tipo. Cenni sull'adempimento e sulla clausola arbitrale. Compra-vendita a mezzo di intermediari,

borsa merci,

trasporti terrestri, ferroviari, automobilistici. Tariffe. Lettere di vettura. Termini di resa. Danni e indennizzi,

trasporti marittimi. Cenni sulla nave. Libri di bordo. Noli. Contratti di noleggio. Polizza di carico. Trasporti in servizio cumulativo. Assicurazioni delle merci contro i rischi dei trasporti. Orari. Operazioni doganali. Dazi. Tariffe doganali. Sistema doganale italiano. Importazione ed esportazione temporanea. Istituto per la sospensione dei pagamenti dei dazi. Operazioni nei magazzini generali.

ISTITUZIONI DI DIRITTO

Prova orale

Il colloquio verterà su qualcuno dei seguenti argomenti:

Nozioni generali di diritto

concetto di norma giuridica;

il negozio giuridico,

le persone fisiche e le persone giuridiche,

Diritto privato

le cose. La proprietà e il possesso. Il condominio. Modo di acquisto della proprietà e tutela della proprietà. Diritti sulle cose altrui (escluse le servitù prediali),

le obbligazioni: fonti, effetti, prova, garanzia, cessione, estinzione,

i contratti nominati (esclusi quelli agrari); trascrizione, prescrizione,

generalità del diritto di famiglia. Successione testata e intestata. Formazione e divisione dell'asse ereditario,

gli atti di commercio. I commercianti. Le società commerciali. Gli agenti ausiliari di commercio. La ditta, l'insegna. il marchio di fabbrica, la privativa industriale. La rappresentanza commerciale;

i titoli di credito,

la nave, i suoi proprietari e gli armatori. Il capitano, i raccomandatari. l'equipaggio. I contratti nominati. Avarie e contribuzioni,

il concordato preventivo. Il fallimento. La bancarotta. La prescrizione.

Diritto pubblico

lo Stato e i suoi elementi costitutivi. Le diverse forme degli Stati. Cenno sull'Organizzazione delle Nazioni Unite. Le caratteristiche generali dello Stato moderno. Stato costituzionale. Stato rappresentativo e Stato di diritto. Forme di governo in generale, in particolare dello Stato italiano. La Costituzione italiana e le altre leggi costituzionali;

gli organi costituzionali dello Stato italiano;

il Presidente della Repubblica;

il Parlamento,

il Governo della Repubblica;

la Corte Costituzionale,

istituti di democrazia diretta;

la funzione giudiziaria e il Consiglio superiore della magistratura

l'attività legislativa.

La legge: nozioni. Il diritto di iniziativa; procedimento di approvazione. promulgazione, pubblicazione ed efficacia della legge. Gli atti normativi equiparati alla legge formale (attività normativa del potere esecutivo),

i regolamenti. Gerarchia delle norme giuridiche;

concetto di pubblica Amministrazione. I pubblici uffici e gli organi ad essi preposti,

principio del decentramento e principio della gerarchia. Amministrazione diretta e amministrazione indiretta. Amministrazione centrale e amministrazione locale. Il problema del decentramento amministrativo. Gli organi consultivi. Il Consiglio di Stato e l'Avvocatura dello Stato. Gli organi attivi dell'amministrazione diretta centrale,

importanza degli organi di controllo; in particolare dell'attività svolta dalla Corte dei conti,

l'amministrazione locale diretta,

gli enti autarchici territoriali. Provincia e Comune;

la Regione: nozione, elementi, funzioni, organi e controlli dello Stato,

cenno sugli enti ausiliari istituzionali;

i beni pubblici,

l'atto amministrativo: nozioni, caratteri e classificazione;

perfezione ed efficacia di esso. Invalidità e vizi propri dell'atto amministrativo,

la protezione giuridica del cittadino nei confronti della pubblica amministrazione. Concetto di giustizia amministrativa per la tutela dei diritti e degli interessi. I mezzi contro gli atti lesivi della pubblica amministrazione,

i ricorsi semplici e il ricorso straordinario al Capo dello Stato,

i ricorsi amministrativi giurisdizionali: Consiglio di Stato; Giunta provinciale amministrativa e Corte dei conti.

ECONOMIA POLITICA, SCIENZA DELLE FINANZE E STATISTICA

Prova orale

Il colloquio verterà su qualcuno dei seguenti argomenti:

la scienza economica. Il principio del tornaconto. Concetto di utilità. Importanza dell'utilità marginale. Distribuzione di una quantità limitata di beni e livellamento delle utilità marginali ponderate. Legge generale della formazione dei prezzi sul mercato. Influenza della domanda e dell'offerta;

il metodo statistico. La rilevazione dei dati. Medie e valori segnaletici. In particolare dei numeri indici;

la moneta e le sue funzioni. Il valore della moneta. Il potere di acquisto e i numeri indici Teoria quantitativa della moneta Formula di Fisher I sistemi monetari Monometallismo e bimetallismo Legge di Gresham Circolazione fiduciaria Il biglietto di banca natura funzione e importanza L'istituto di emissione Sistemi di riserva Manovra dello sconto e operazioni sul mercato aperto Circolazione forzosa Concetto di inflazione monetaria La svalutazione della moneta Stabilizzazione Deflazione e rivalutazione Banche di deposito, loro funzione monetaria e loro funzione bancaria Limiti delle capacità di credito delle banche L'assegno bancario ed il suo impiego Il mercato finanziario,

il commercio internazionale e la teoria ricardiana dei costi comparati La bilancia dei pagamenti internazionali - poste visibili e poste invisibili;

concetto di cambio Punti dell'oro. Correttivo automatico del cambio;

la manovra dello sconto e sua influenza sulla bilancia dei pagamenti;

fluttuazioni economiche.

L'attività finanziaria dello Stato Le spese pubbliche Le entrate pubbliche Nozioni generali sull'imposta I principi giuridici delle imposte con riguardo alla proporzionalità e progressività di esse I principi economici dell'imposta Il contenzioso tributario Le imposte dirette. Le imposte indirette. Le entrate straordinarie.

GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA

Prova orale

Il colloquio verterà sui prodotti di largo consumo alimentare e industriale del mondo vegetale ed animale sulle industrie relative (cereali olivo vite caffè tè, cotone lana seta juta caucciù semi oleosi), sull'allevamento, sulle foreste ed i loro prodotti sui prodotti minerari (carbone petrolio ferro rame, zinco stagno) e industrie relative, sui mezzi di comunicazione (ferrovia linee aeree, linee di navigazione marittime ed interne porti)

Per ciascun prodotto dovrà essere fatto un quadro di carattere geografico mettendo cioè in rapporto il prodotto con lo ambiente fisico ed umano ed interpretando geograficamente le cause delle aree di maggiore o minore diffusione e le correnti di traffico che ne conseguono la disamina dei vari aspetti di tali problemi farà particolare riferimento all Italia

Per l'interpretazione geografica dei problemi economici connessi con i prodotti oggetto di esame si potrà fare richiamo alle nozioni generali sulle condizioni fisiche (morfologia e clima) e umane dell'Italia e dei Paesi europei ed extra-europei appresi nella terza e nella quarta classe

Attesi il carattere e la finalità dell'insegnamento della geografia negli istituti tecnici commerciali si avrà cura di dare al colloquio di esame un carattere discorsivo evitando perentorie richieste di nomi e di cifre che non sono testimonianza di cultura ma spesso sterile nozionismo mnemonico e di saggiare la capacità del candidato di individuare il fatto economico e di inquadrarlo nell ambiente naturale e umano in cui esso si svolge anche mediante l'interpretazione delle statistiche al fine di valutare la sua capacità di discriminazione e di sintesi.

Il candidato deve dimostrare di saper usare con dimestichezza l'atlante.

MERCEOLOGIA

(per i soli Istituti tecnici commerciali a indirizzo mercantile)

Prova orale

Studio e classificazione delle merci. Imballaggi e loro importanza Prodotti minerari. metalli e leghe Materiali da costruzione e da scultura Ceramiche Vetri Prodotti chimici Combustibili Prodotti alimentari di origine vegetale Prodotti alimentari d'origine animale e derivati Sostanze grasse e prodotti derivati Prodotti della secrezione dei vegetali Materie concianti vegetali Materie coloranti. Pelli e cuoi Fibre tessili naturali e artificiali, filati e tessuti Legni e carta

L'esame [illegible] svolgersi nei limiti del programma d'insegnamento e, per quanto possibile, col sussidio di materiale appropriato Il candidato dovrà essere in grado di riconoscere a prima vista qualche campione delle merci studiate.

Prova pratica

Saggi tecnici elementari per caratterizzare un campione riferentesi ad una merce studiata durante il corso e per scoprirne le eventuali adulterazioni e falsificazioni.

ISTITUTI TECNICI PER GEOMETRI

Prove di esame per l'abilitazione tecnica per geometri

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Elementi di agronomia, di economia e di tecnologia rurale	orale	
Estimo catastale	scritta orale	1
Contabilità dei lavori	orale	
Costruzioni e disegno di costruzioni	grafica orale	1
Topografia e disegno topografico	scritta-grafica orale-pratica	1
Elementi di diritto civile	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Programmi d'esame di abilitazione tecnica per geometri

ELEMENTI DI AGRONOMIA, DI ECONOMIA E DI TECNOLOGIA RURALE

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti.

importanza del clima per l'agricoltura, fattori principali Le regioni agrarie dell'Italia, loro caratteristiche.

formazione del terreno agrario Terreni formati sul posto e terreni di trasporto Strati del terreno agrario

componenti immediati e mediati del terreno agrario. Origine, importanza e funzioni della materia organica,

proprietà fisiche e chimiche del suolo e classificazione dei terreni,

miglioramenti fisici atti a correggere la soverchia tenacità o scioltezza del terreno,

miglioramenti fisici atti a correggere la soverchia umidità o secchezza sistemazione della superficie, affossature, fognature, pozzi assorbenti, prosciugamento meccanico, canali emissari,

bacini montani, colmate di monte e di piano, affossature in collina riduzione delle colline a terrazze o a ripiani Inconvenienti recati dalla lavorazione a rittochino,

derivazione delle acque irrigue, serbatoi, fontanili lombardi qualità e quantità di acqua irrigua, macchine elevatorie, sistemi di irrigazione;

disboscamento e dissodamento di terreni incolti Preparazione del suolo per la coltivazione. Aratura con trattrici, a vapore elettrica.

impoverimento delle terre coltivate e concimazione, leggi che vi si riferiscono;

concimi minerali, azotati, fosfatici, potassici, ecc. Concimi animali Concimi misti,

moltiplicazione delle piante erbacee;

cure delle piante erbacee durante il loro sviluppo;

raccolta dei prodotti dei prati e loro conservazione. Raccolta e trebbiatura dei cereali;

rotazione agraria Consociazione delle piante;

coltivazione delle principali piante erbacee (frumento, granoturco riso, fava patata, barbabietola, canapa, tabacco, erba medica, trifoglio, lupinella, sulla);

coltivazione delle principali piante arboree (vite, olivo, gelso, melo, pero, pesco, ciliegio e susino) Condotta dei boschi;

fattori della produzione Saggi di interesse e di capitalizzazione;

elementi di un'azienda rurale. Classificazione dei capitali dell'azienda agricola,

caratteristiche dei sistemi di agricoltura: estensiva, intensiva, attiva.

vantaggi ed inconvenienti della grande e della piccola azienda rurale;

vantaggi derivanti dall'arrotondamento della proprietà;

sistemi di amministrazione e di conduzione delle aziende agrarie,

locali ed attrezzi per l'industria enotecnica e principali manipolazioni e trasformazioni dell'uva,

raccolta e trasformazione delle olive. Locali e attrezzi per l'industria olearia;

gli animali domestici: loro caratteristiche e loro allevamento. Igiene;

locali e attrezzi per l'industria casearia

Per questo colloquio l'esaminatore terrà conto della particolare natura dell'insegnamento che non mira a formare il tecnico agrario, ma a dare al futuro geometra le cognizioni agromatiche, economiche e di tecnologia rurale indispensabili per una ragionata formulazione di giudizi estimativi sui fondi rustici e per la progettazione di costruzioni rurali e di opere intese al mantenimento e alla trasformazione dei fondi stessi E così, trattando delle più importanti pratiche agricole, delle coltivazioni e delle industrie rurali, compresa quella zootecnica, l'esaminatore si accontenterà di notizie sommarie della tecnica relativa, pur assicurandosi che il candidato abbia idee precise intorno alla importanza e all'onere delle singole operazioni, ai rendimenti unitari delle varie piante e intorno a ciò che è necessario per assicurare una buona conservazione dei prodotti e rendere agevole la loro trasformazione e per dare igienico ricovero agli animali.

ESTIMO CATASTALE

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema concreto, che miri alla determinazione del valore di un fondo o delle tariffe di estimo per le varie qualità di coltura o nella risoluzione di problemi concreti inerenti alla divisione d'immobili, ai trapassi di proprietà, alle servitù, al riscatto di canoni, ai prestiti fondiari e al riparto di quote consorziali.

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

condizioni intrinseche ed estrinseche che influiscono sul valore dei beni immobili;

beneficio fondiario permanente e transitorio Beneficio fondiario attuale e potenziale. Valore potenziale dei fondi;

stima sintetica, empirica. Stima comparativa od indiretta. Stima analitica o razionale Determinazione del beneficio fondiario normale nei vari sistemi di conduzione;

ricerca del saggio di capitalizzazione. Dei comodi del fondo. Aggiunte e detrazioni al capitale e alla rendita normale;

turno dei boschi cedui e fustaie e prodotti corrispondenti; cubatura del legname da opera, da carbone e della legna da ardere,

determinazione della massa boschiva; prezzo di macchiatico Valore del suolo boschivo. Determinazione pratica del turno; valore economico del soprassuolo. Incrementi legnosi e provvigione normale dei boschi;

stima dei fabbricati civili;

determinazione delle indennità di espropriazione per pubblica utilità,

stima dell'usufrutto; degli assi ereditari; divisioni patrimoniali;

stima per indennità dell'acquedotto;

stima di acque, con particolare riguardo a quelle per forza motrice e per irrigazione;

stima di cave;

stima e riparto di spese consorziali per opere di bonifica, di irrigazione e di difesa,

stima delle indennità per danni incendio;

stima per pensioni vitalizie,

stima dei reparti nei Consorzi stradali, per arginature, per bonifica idraulica e agraria, per mutui fondiari;

vecchi catasti italiani, loro caratteristiche essenziali. Il catasto delle provincie redente e sue caratteristiche;

il nuovo catasto italiano Leggi relative, disposizioni fondamentali Organi dell'Amministrazione catastale. Le Commissioni censuarie;

operazioni di delimitazione, di terminazione e di rilevamento per la formazione del nuovo catasto;

operazioni estimative. Tariffe di estimo e loro determinazione. Minuta di stima;

pubblicazione degli atti catastali e risoluzione dei reclami eventuali. Rettifiche. Attivazione del catasto. Documenti del nuovo catasto;

conservazione del catasto. Volture catastali Tipi di frazionamento, estratti, copie e certificati catastali;

le variazioni nello stato e nel reddito imponibile dei terreni Revisione delle colture. Revisioni periodiche e revisioni straordinarie;

il catasto urbano. Principali disposizioni legislative che lo governano;

caratteristiche dei fabbricati urbani. Accessori e dipendenze. Fabbricati esclusi dall'imposta. Reddito lordo e reddito imponibile; criteri di determinazione;

atti fondamentali del catasto urbano. Conservazione del catasto urbano. Volture e tipi di frazionamento Collegamento del catasto urbano col nuovo catasto fondiario. Revisioni parziali e revisioni generali.

CONTABILITA' DEI LAVORI

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti.

compravendita dei materiali Modalità contrattuali e documenti relativi. Modi di pagamento. Cambiale. Conti correnti con fornitori e corrispondenti;

contratti di lavoro;

aziende di costruzione. Caratteri ed organi. Patrimonio e suoi elementi. Classificazioni e valutazioni. Inventari generali e speciali;

concetti sul reddito, preventivi generali e speciali nelle imprese di costruzioni;

delle scritture in generale. Scritture elementari e scritture sistematiche. La partita doppia. Concetto e strumento del metodo;

le scritture elementari nelle aziende di lavori. Libri comuni ad altre aziende;

libri speciali. Scritture speciali amministrativo-contabili richieste per lavori eseguiti per conto dello Stato ed Enti pubblici;

registri speciali per l'assistenza sociale degli operai:

la partita doppia applicata alle scritture riassuntive generali nelle aziende di costruzioni. Scritture di apertura di gestione e di chiusura. Determinazione dei risultati d'esercizio e rendiconti.

COSTRUZIONI E DISEGNO DI COSTRUZIONI

Prova grafica

Consisterà nello svolgimento di un progetto di piccolo edificio civile o rurale, oppure di un manufatto stradale

Il progetto sarà accompagnato da una relazione che dia ragione dei sistemi costruttivi adottati ed eventualmente a richiesta, da un computo metrico e da una stima dei lavori.

Prova orale

Verterà su qualcuno dei seguenti argomenti·

resistenza dei materiali. Carica al limite di elasticità, di snerbamento e di rottura Carico e grado di sicurezza Sollecitazioni semplici Casi semplici di travi inflesse. Verifica della resistenza e calcolo delle dimensioni di travi e strutture nei casi più semplici. Cemento armato. Proprietà e preparazione dei materiali che lo costituiscono e del conglomerato di cemento Strutture più comuni Particolari esecutivi. Misura delle opere e computi relativi Solai di legno e di ferro. Solai speciali,

volte e loro misurazione,

tetti, terrazze,

scale. Opere complementari;

fondazioni. Consolidamento dei terreni;

serramenti di legno e in ferro,

fognature domestiche,

cucine, forni, condotti da fumo;

impianti di cantiere Case operaie e case coloniche;

descrizione di opere pubbliche per piccoli comuni, sempre in relazione ai compiti del geometra;

fabbricati per la conservazione dei prodotti e per il ricovero degli animali domestici e degli animali da lavoro;

capitolati di appalto, tariffe di prezzo, regolamenti edilizi e di igiene;

computi metrici particolareggiati delle suddette costruzioni. Strade ordinarie. Opere d'arte stradali. Ponticelli, fognature e opere accessorie;

elementi di idraulica pratica. Misura, ripartizione, utenza delle acque;

calcoli di piccoli canali e condotte. Difese dei terreni dalle acque dei fiumi e dei torrenti;

nozioni sui ponti-canali, tombe-sifoni, e sulla derivazione delle acque. Piccole bonifiche idrauliche;

computi metrici particolareggiati delle opere stradali e idrauliche;

analisi dei prezzi, tariffe, ecc., relativi alle costruzioni ed ai lavori stradali;

prescrizioni generali per le costruzioni antisismiche.

TOPOGRAFIA E DISEGNO TOPOGRAFICO

Prova scritta e grafica

Risoluzione di un problema topografico, comprendente uno o più degli argomenti che seguono: triangoli o poligoni nel piano; coordinate polari e ortogonali; determinazione di punti per intersezione, misura di angoli orizzontali e verticali fuori centro, divisione di aree e combiamento di confini; differenze di livello e quote coi vari metodi di livellazione; poligonali planimetriche ed altimetriche; tracciati stradali, svolte circolari e loro picchettamento; calcoli numerici di aree di sezioni stradali, della zona di occupazione, dei volumi di terra.

Sarà richiesta, se del caso, l'applicazione del calcolo logaritmo-trigonometrico.

Applicazione di proiezioni quotate; profili e sezioni di piani quotati o su piani e curve di livello o su elementi di livellazione, impostamenti di livellette e sezioni stradali con calcolo grafico di aree e volumi.

Disegno topografico coi segni convenzionali dell'Istituto Geografico Militare o con quelli in uso nel nuovo Catasto (con sentendo l'uso delle tavole dei segni convenzionali); oppure: applicazioni di proiezioni quotate, oppure: profili e sezioni su piani quotati o su piani a curve di livello o su elementi di livellazione, impostazione di livellette e sezioni stradali con calcolo grafico di aree e volumi.

Prova orale e pratica

Verterà su qualcuno dei seguenti argomenti:

squadri a specchi e prisma Nonio Vite micrometrica Microscopia a stima, micrometrica, a vite micrometrica,

distanziometri semplici, telemetri (cenno) Stadie. Cannocchiale distanziometro ed anallattico: errori e tolleranze,

bussola topografica a traguardo, a collimatore, a cannocchiale, da minatore. Misura degli angoli;

goniometri a traguardi, squadro graduato. Misura degli angoli,

goniometri a cannocchiale. Misura degli angoli, regola di Bessel, ripetizione, reiterazione;

teodoliti e tacheometri, imperfezioni di costruzione e di rettifica, nozioni elementari sugli errori che ne conseguono, metodi e mezzi per depurarne le misure degli angoli. Uso del teodolite come distanziometro;

goniografi Goniometri a riflessione: sestante;

poligonazioni di dettaglio Problemi sul terreno con allineamenti, con lo squadro agrimensorio, con la bussola, coi goniometri calcoli relativi con applicazione di coordinate,

rilevamenti di fabbricati e di abitati Uso dei precedenti strumenti per il rilevamento di terreni. Rilevamenti sotterranei,

nozioni sulla triangolazione geodetica Triangolazione topografica: misura degli angoli e delle basi Stazione e segnale ex-centro Determinazione di punti per intersezione semplice e multipla problemi di Snellius e di Hansen;

rilevamento di poligonali, tolleranze, compensazioni Calcoli relativi,

metodi di misura e calcolo delle aree Metodi numerici coi dati del rilevamento, con le coordinate polari e rettangolari. Registrazione dei calcoli;

metodi grafici e grafo-numerici;

metodi meccanici Planimetri: teoria ed uso. Altri strumenti,

divisione di aree nei terreni di uniforme e diversa valenza. Cambiamento di confini;

superficie di livello; quote. Errori di sfericità e di rifrazione;

livellazione trigonometrica, eclimetrica, tacheometrica, clisimetrica;

livellazione geometrica Livellazione barometrica Cenno sulla livellazione di precisione;

eclimetri Misura di un angolo verticale, zenitale, di inclinazione. Misura di angoli fuori centro e riduzioni al centro;

mire. Livelli a liquido. Livelli a cannocchiale · imperfezioni di costruzione e di rettifica, valutazioni degli errori,

livelli di ricognizione: a riflessione, a pendolo, ecc.;

clisimetri: a riflessione, a pendolo, a traguardi, ecc.; a cannocchiale. Clisigoniometri. Misura della sensibilità di una livella;

livellazione su linee: longitudinale, trasversale. Profili. Livellazione col barometro;

livellazione in superficie: piani quotati. Curve di livello. Picchettamento di una curva di livello;

livellazione particolare · in terreni boschivi, acquitrinosi, ecc. in stagni, laghi, corsi d'acqua, gallerie, miniere, ecc ;

misura di pendenze, ed operazioni diverse con clisimetri e livelli,

proiezioni quotate. Punto, retta e piano Problemi di posizione: intersezioni ed angoli. Problemi su piani a curve di livello;

celerimensura. Criteri fondamentali. Strumenti di celerimensura;

nozioni sui più notevoli strumenti autoriduttori e sugli strumenti da ricognizione e da rilevamenti celeri e sommari;

rilevamento celerimetrico. Problemi di orientamento. Scelta, orientamento e collegamento delle stazioni Rete celerimetrica: registri e calcoli;

tracciati stradali. Svolte circolari: calcolo degli elementi e metodi di picchettamento. Cenno sulle svolte paraboliche. Livellette Sezioni strasversali. Volumi di terra. Sistemazioni superficiali del terreno: spianamento. Studio di limitati progetti stradali.

nozioni di fotogrammetria.

Uso, previa eventuale rettifica, di strumenti topografici studiati, sia per la risoluzione di problemi pratici, sia per le operazioni di rilevamento.

ELEMENTI DI DIRITTO CIVILE

Prova orale

Consisterà in un colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

fonti e distinzioni del diritto. Persone fisiche e giuridiche. Cose e loro distinzioni. Atti leciti Atti illeciti Negozi giuridici. Il diritto di famiglia nella sua struttura fondamentale Proprietà, sua tutela e modi di acquisto, in particolare delle accessioni immobiliari e fluviali Condominio. Limitazioni legali della proprietà Disciplina delle distanze. Servitù personali. Servitù industriali Servitù prediali;

concetto e specie delle obbligazioni: fonti, effetti, estinzione, prova Contratti: compra-vendita e permuta, locazione, mutuo, deposito, contratti agrari (enfiteusi, mezzadria, colonia parziaria, soccida, affitto, compartecipazione) Appalti di opere pubbliche. Garanzie delle obbligazioni: ipoteca, pegno, fideiussione, privilegio, anticresi Successione legittima e testamentaria Leggi commerciali Gli usi mercantili La cambiale, l'ordine in derrate Il contratto di assicurazione contro i danni,

legislazione sui consorzi di irrigazione, di bonifica, di presa fluviale, di scolo, di derivazione d'acqua a scopo industriale, di costituzione di bacini, di costruzione di serbatoi e laghi artificiali,

legislazione sulla edilizia nei paesi colpiti dal terremoto;

leggi riguardanti la proprietà pubblica: strade pubbliche, opere pubbliche Regolamenti edilizi. Espropriazione per cause di pubblica utilità. Leggi sulla esecuzione delle opere pubbliche;

leggi sulla prevenzione e assicurazione degli infortuni dei lavoratori,

regime minerario Regime forestale. La bonifica integrale. Leggi sul credito fondiario e sul credito agrario

L'esaminatore dovrà insistere particolarmente sulle servitù prediali presentando anche dei casi concreti da risolvere, nonchè sui contratti cosiddetti agrari; e dovrà in ogni caso assicurarsi che il candidato conosca bene il sistema ipotecario italiano.

ISTITUTI TECNICI INDUSTRIALI

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « meccanici »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Macchine	scritta orale	
Meccanica	orale	1
Laboratorio di macchine	pratica	
Tecnologia meccanica, laboratorio tecnologico	orale pratica	
Disegno	grafiche (2 prove)	1
Elementi di diritto	orale	1
Officina	pratica	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per meccanici elettricisti: ramo « meccanici »

MACCHINE

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema di applicazione numerica su uno dei seguenti argomenti macchine idrauliche e generatori di vapore (limitatamente alle applicazioni professionali) motori a combustione interna, ventilatori e compressori, turbine termiche.

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 5ª classe con particolare riguardo ai motori a combustione interna, alle turbine termiche, ai ventilatori e ai compressori,

2) sul programma d'insegnamento della 4ª classe al solo scopo di accertare se il candidato conservi i concetti principali sui motori e sulle pompe idrauliche, sulla combustione e sui combustibili sui principali tipi di generatori di vapore e sui relativi apparecchi ausiliari.

MECCANICA

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 5ª classe;

2) sul programma di insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione

LABORATORIO DI MACCHINE

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una delle misure o delle prove stabilite dal programma della 5ª classe che è anche programma di esame, e sarà corredata da una relazione che illustri i procedimenti seguiti e i risultati ottenuti.

TECNOLOGIA MECCANICA

Prova orale

Verterà sul programma d'insegnamento dell'ultima classe Inoltre sui seguenti argomenti del programma di insegnamento delle classi precedenti allo scopo di accertare se il candidato conservi chiare nozioni per quanto riguarda.

fonderia caratteristiche delle sabbie e delle loro miscele tipi fondamentali di formatura e relative attrezzature condotta dei forni a manica,

foggiatura, operazioni elementari di fucinatura del ferro e dell'acciaio a mano e meccanica,

macchine utensili per metalli: schemi cinematici, utensili ed attrezzature delle principali macchine e loro utilizzazione.

LABORATORIO TECNOLOGICO

Prova pratica

Consisterà nella esecuzione di una delle esercitazioni stabilite dal programma di insegnamento delle classi 4ª e 5ª che è anche programma di esame e sarà corredata da una relazione che illustri i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti.

DISEGNO

Prova grafica

Consterà di due parti che saranno svolte in due giorni distinti per la durata massima di otto ore per ciascun giorno e cioè:

a) studio e disegno costruttivo di un organo di macchina con verifica o determinazione delle dimensioni di un particolare e assegnazione delle relative tolleranze per un accoppiamento assegnato,

b) rappresentazione, per una data produzione, di un diagramma di lavorazione relativo ad un particolare assegnato di un complesso meccanico con l'indicazione delle attrezzature o montaggi occorrenti e dei relativi strumenti verificatori.

OFFICINA

Prova pratica

Consisterà in una prova da svolgersi in uno dei reparti delle officine dell'Istituto a scelta del candidato, per saggiare sia la sua abilità esecutiva, sia la capacità a organizzare l'esecuzione del lavoro assegnato.

La Commissione stabilisce tanti turni per quanti sono i reparti considerati nei programmi e il candidato sosterrà la prova sul tema relativo al reparto scelto

Il candidato dovrà inoltre redigere una relazione che illustri i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « elettricisti »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta, orale	1
Elettrotecnica generale	scritta, orale	1
Laboratorio di misure elettriche	orale, pratica	
Disegno	grafica	1
Impianti elettrici	orale	
Costruzioni elettromeccaniche e tecnologie relative	orale	
Elementi di diritto	orale	1
Officina	pratica	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per meccanici elettricisti: ramo « elettricisti »

ELETTROTECNICA GENERALE

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema di applicazione numerica riguardante gli impianti elettrici o il funzionamento delle macchine elettriche, in relazione al programma di esame orale.

Prova orale

Verterà:

1) sul programma di insegnamento della 4ª classe, limitatamente alle applicazioni professionali,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

LABORATORIO DI MISURE ELETTRICHE

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una misura o di una prova in relazione agli argomenti del programma di esame orale

La prova pratica sarà accompagnata da una relazione che illustri i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti e sarà anche corredata, ove occorra, dagli schemi e dai grafici necessari

Prova orale

Verterà:

1) sul programma di insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali;

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

DISEGNO

Prova grafica

Consisterà nello studio e disegno di uno schema di impianto elettrico, o di una parte di esso, oppure nello studio e disegno di una costruzione elettromeccanica, o di una parte di essa in relazione agli argomenti de' programma di insegnamento (4ª e 5ª classe), che è anche programma di esame.

IMPIANTI ELETTRICI

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE E TECNOLOGICHE RELATIVE

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

OFFICINA

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di un montaggio di apparecchiature o di elementi di quadri di distribuzione o di manovra per impianti di illuminazione o di forza motrice oppure nella costruzione e montaggio di elementi di avvolgimento per macchine ed apparecchi elettrici, o, infine, nel l'esecuzione di una costruzione elettromeccanica o di una parte di essa.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « minerari »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Topografia	scritta orale pratica	1 (Topografia e Costruzioni e disegno)
Costruzioni e disegno	scritta orale	
Arte mineraria	scritta orale	1
Preparazione meccanica dei minerali	orale pratica	1
Macchine	orale	1 (Macchine e Elettrotecnica)
Elettrotecnica	orale pratica	
Chimica e laboratorio chimico	orale pratica	1
Igiene e pronto soccorso	orale	1
Elementi di diritto	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « minerari »

TOPOGRAFIA

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema di applicazione numerica su uno degli argomenti contenuti nel programma di esame orale.

Prova orale

Verterà:

1) sul programma della 4ª classe limitatamente ai seguenti argomenti:
problemi elementari sul rilevamento;
poligonali e triangolazioni;
caratteristiche dei cannocchiali e dei microscopi;
applicazioni di cannocchiali e dei microscopi;
rilevamento con gli allineamenti.

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

Prova pratica

Consisterà in una operazione topografica relativa ai seguenti argomenti: rilevamento planimetrico, livellazione triangolazione, celerimensura rilevamento sotterraneo, collegamenti di rilevamenti esterni ed interni.

COSTRUZIONI E DISEGNO

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema di applicazione riguardante le principali strutture di fabbrica o le opere impiegate nei lavori di miniere o negli edifici annessi.

ARTE MINERARIA

Prova scritta

Consisterà nello svolgimento di un tema o nella risoluzione di un problema di applicazione numerica riguardante le trivellazioni, i lavori di escavazione e di perforazione, la coltivazione delle miniere o delle cave e gli impianti accessori, in relazione ai programmi di insegnamento del corso (4ª e 5ª classe) che sono anche programmi di esame.

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame. La Commissione, inoltre, accerterà se il candidato possieda chiare nozioni dei concetti fondamentali di biologia e geologia studiati nel corso di scienze naturali.

PREPARAZIONE MECCANICA DEI MINERALI

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una o più esercitazioni scelte tra quelle del programma di insegnamento del corso (5ª classe), che è anche programma di esame.

MACCHINE

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

ELETTROTECNICA

Prova orale

Verterà:

1) sul programma di insegnamento della 4ª classe, limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

2) sui programmi di insegnamento della 5ª classe.

Prova pratica

Consisterà nella esecuzione di una misura, o di una verifica o di una semplice installazione in relazione agli argomenti del programma di insegnamento (5ª classe), che è anche programma d'esame, e sarà accompagnata da una relazione che illustri i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti.

CHIMICA

Prova orale

Verterà:

1) sui programmi di insegnamento della 2ª, 3ª e 4ª classe, limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione;

2) sui programmi di insegnamento di 5ª classe.

LABORATORIO CHIMICO

Prova pratica

Consisterà in uno o più saggi industriali in relazione al programma di insegnamento della 5ª classe.

L'elaborato verrà corredato dei necessari schizzi illustrativi.

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

IGIENE E PRONTO SOCCORSO

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « tessili »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Composizione, analisi, disegno e fabbricazione dei tessuti	scritta orale	1 (Composizione... e Tecnologia...)
Tecnologia del telaio meccanico e delle macchine di preparazione	orale	
Disegno	grafica	1
Chimica tintoria	orale	1 (Chimica tintoria e Apprettatura)
Apprettatura	orale	
Filatura	orale	1 (Filatura e Filatura e tessitura)
Filatura e tessitura	pratiche (2 prove)	
Laboratorio tecnologico	pratica	1
Elementi di diritto	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « tessili »

COMPOSIZIONE, ANALISI, DISEGNO E FABBRICAZIONE DEI TESSUTI

Prova scritta

Consisterà nell'analisi e disposizione completa di un tessuto scelto fra i tipi studiati durante l'intero corso, in relazione ai programmi d'insegnamento, che sono anche programmi di esame

Prova orale

Verterà:

1) sui programmi d'insegnamento delle classi precedenti allo scopo di accertare se il candidato conservi chiare nozioni dei principi fondamentali;

2) sul programma d'insegnamento della 5ª classe

Si avrà speciale riguardo alla fibra che più interessa l'industria locale.

TECNOLOGIA DEL TELAIO MECCANICO E DELLE MACCHINE DI PREPARAZIONE

Prova orale

Verterà:

1) sui programmi d'insegnamento della 3ª e 4ª classe al solo scopo di accertare se il candidato conservi chiare nozioni dei principi fondamentali;

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe

DISEGNO

Prova grafica

Consisterà nell'esecuzione di un esercizio di composizione armonizzante con le caratteristiche tecniche di fabbricazione e d'impiego con eventuale trasporto di una parte di esso su carta tecnica.

CHIMICA TINTORIA

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe

APPRETTATURA

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

FILATURA

Prova orale

I programmi di insegnamento della 4ª e 5ª classe sono anche programmi di esame

Si avrà speciale riguardo alla fibra che più interessa l'industria locale.

FILATURA E TESSITURA

Prova pratica

Consisterà in due esperimenti:

1) *laboratorio di filatura*: esercitazioni relative al montaggio, registrazione e funzionamento di una macchina del ciclo di lavorazione esistente nel laboratorio della scuola;

2) *laboratorio di tessitura*: esercitazioni relative al montaggio, registrazione e funzionamento dei telai a mano o meccanici e delle macchine di preparazione.

LABORATORIO TECNOLOGICO

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una delle esercitazioni stabilite dal programma d'insegnamento della 5ª classe, che è anche programma di esame, e sarà corredata da una relazione che illustri i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « chimici tintori »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Chimica tecnologica	orale	1
Chimica tintoria	orale	1
Apprettatura	orale	
Analisi tecniche	orale	1
Laboratorio	pratiche (2 prove)	
Elementi di diritto	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « chimici tintori »

CHIMICA TECNOLOGICA

Prova orale

I programmi d'insegnamento della 5ª classe sono anche programmi di esame

CHIMICA TINTORIA

Prova orale

Verterà

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe

La Commissione, inoltre, accerterà che il candidato conservi chiare nozioni sui concetti fondamentali di chimica tessile

APPRETTATURA

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame

ANALISI TECNICHE

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame

LABORATORIO

Prova pratica

Consisterà in due prove distinte

1) riconoscimento delle fibre tessili costituenti un manufatto, identificando il gruppo tintorio delle materie coloranti e riproducendo, per campionatura, l'effetto tinto o stampato;

2) preparazione di un prodotto organico od inorganico scelto fra quelli impiegati nella industria tessile tintoria

Ciascuna delle due prove sarà corredata da una relazione scritta sui procedimenti seguiti e sui risultati ottenuti.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « edili »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Costruzioni edili, stradali e idrauliche	scritta orale	1
Disegno di costruzioni	grafica	
Disegno	grafica	1
Topografia e disegno relativo	orale grafica	1
Impianto e organizzazione del cantiere e tecnologia delle costruzioni	orale	
Laboratorio tecnologico	pratica	1
Officina e cantiere	pratica	
Estimo	orale	1
Elementi di diritto	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « edili »

COSTRUZIONI EDILI, STRADALI ED IDRAULICHE

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema di applicazione numerica, riguardante le costruzioni edili, stradali ed idrauliche in relazione al programma del corso (3ª, 4ª e 5ª classe) La risoluzione comprenderà l'illustrazione dei procedimenti seguiti e dei criteri adottati per la scelta dei materiali e dei sistemi costruttivi.

Prova orale

Verterà:

1) sui concetti fondamentali inerenti alla resistenza dei materiali allo scopo di accertare se il candidato sia in grado di eseguire le verifiche di robustezza e il calcolo sommario di travi e strutture nei casi più semplici;

2) sui programmi di insegnamento della 3ª e 4ª classe al solo scopo di accertare se il candidato conservi chiare nozioni dei concetti fondamentali riguardanti le strutture principali di fabbrica ed i criteri per le loro misure, le opere complementari accessorie e di finimento la distribuzione interna degli edifici di varia destinazione, le opere stradali,

3) sui programmi di insegnamento della 5ª classe.

DISEGNO DI COSTRUZIONI

Prova grafica

Consisterà nello studio e nella rappresentazione di una struttura di fabbrica, oppure di elementi di opere stradali ed idrauliche, su dati predisposti, con i disegni costruttivi e qualche particolare, con i computi metrici relativi e le tabelle di ordinazione dei materiali occorrenti.

DISEGNO

Prova grafica

Consisterà nel disegno, con uno dei sistemi di rappresentazione studiati nel corso, di qualche particolare di un complesso architettonico su dati assegnati

TOPOGRAFIA E DISEGNO RELATIVO

Prova grafica

Consisterà nell'esecuzione di un disegno di rilevamento su elementi assegnati, oppure nella rappresentazione del profilo del terreno secondo linee determinate.

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

IMPIANTO ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI

Prova orale

Verterà:

1) sui programmi della 3ª e 4ª classe al solo scopo di accertare se il candidato conservi chiare nozioni dei concetti fondamentali riguardanti la scelta del materiale, i mezzi d'opera e i procedimenti di esecuzione delle principali strutture di fabbrica e delle opere di finimento, l'esecuzione delle opere di riattamento e di opere stradali,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

LABORATORIO TECNOLOGICO

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una delle prove stabilite dal programma di insegnamento (5ª classe), che è anche programma di esame, e sarà corredata da una relazione illustrante i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti.

OFFICINA E CANTIERE

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di un elemento di struttura di fabbrica, su disegni assegnati, con eventuali lavori di finimento di qualche particolare, accompagnati da una relazione illustrativa dei procedimenti seguiti.

ESTIMO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « chimici industriali »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta, orale	1
Impianti chimici e disegno relativo	orale, grafica	1
Chimica fisica ed elettrochimica	orale	1
Analisi tecniche	orale	1
Laboratorio chimico	pratiche (2 prove)	
Chimica industriale	orale	1
Elementi di diritto	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « chimici industriali »

IMPIANTI CHIMICI E DISEGNO RELATIVO

Prova grafica

Consisterà nell'esecuzione dello schema e nella compilazione del diagramma di lavorazione di un impianto o di parti di esso scelto fra quelli svolti nel corso (4ª e 5ª classe) e corredato, eventualmente, dallo schizzo di uno degli apparecchi o dispositivi appartenenti all'impianto stesso.

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe, limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione;

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

CHIMICA - FISICA ED ELETTROCHIMICA

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

ANALISI TECNICHE

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

LABORATORIO CHIMICO

Prova pratica

Consisterà in due prove distinte:

1) preparazione di una sostanza inorganica od organica scelta fra quelle trattate nelle esercitazioni pratiche di laboratorio chimico, oppure determinazione elettrolitica di un catione scelto fra i più comuni.

2) controllo tecnico di un prodotto scelto in relazione al programma d'insegnamento di analisi tecniche.

Ciascuna delle due prove sarà corredata da una relazione scritta sui procedimenti seguiti e sui risultati ottenuti.

CHIMICA INDUSTRIALE

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe, limitatamente alle applicazioni della specializzazione;

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « chimici coloristi »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Chimica delle materie coloranti	orale	1
Chimica tintoria	orale	
Analisi tecniche	orale	1
Apprettatura	orale	
Elementi di diritto	orale	1
Esercitazioni pratiche	pratiche (2 prove)	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « chimici coloristi »

CHIMICA DELLE MATERIE COLORANTI

Prova orale

Verterà sul programma di insegnamento al solo scopo di accertare se il candidato conservi chiare nozioni dei principi fondamentali.

CHIMICA TINTORIA

Prova orale

Verterà:

1) sul programma di insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

ANALISI TECNICHE

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

APPRETTATURA

Prova orale

I programmi di insegnamento sono anche programmi di esame.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Prova pratica

Consisterà in due prove distinte:

1) controllo tecnico di un prodotto industriale scelto tra quelli impiegati nell'industria tessile e tintoria,

2) riconoscimento delle fibre tessili costituenti un manufatto, identificando il gruppo tintorio della materia colorante e riproducendo per campionatura l'effetto tinto o stampato.

Ciascuna delle due prove sarà corredata da una relazione scritta sui procedimenti seguiti e sui risultati ottenuti.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (Specializzazione « radiotecnici »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Radiotecnica generale	scritta orale	
Laboratorio di misure elettriche e radioelettriche	orale pratica	1
Costruzioni radioelettriche e tecnologie relative	orale	
Disegno	grafica	1
Montaggio apparecchi R. T.	pratica	
Telegrafia e telefonia	orale	
Geografia delle comunicazioni e norme R. T.	orale	1
Elementi di diritto	orale	1
Trasmissione e ricezione di segnali Morse	pratica	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « radiotecnici »

RADIOTECNICA GENERALE

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema di radiotecnica generale, comprendente calcoli numerici o grafici, in relazione ai programmi dell'esame orale, ovvero consisterà nella calcolazione di un semplice elemento di circuito radio-elettrico, avente determinate caratteristiche.

Prova orale

Verterà:

1) sui fondamentali argomenti svolti nel corso di Elettrotecnica, limitatamente allo studio delle correnti alternate dei trasformatori, convertitori, raddrizzatori e degli accumulatori elettrici,

2) sul programma d'insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione;

3) sul programma d'insegnamento della 5ª classe.

LABORATORIO DI MISURE ELETTRICHE E RADIOELETTRICHE

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una misura o nella prova di una determinazione di carattere radioelettrico, scelta tra quelle contenute nei programmi d'insegnamento (4ª e 5ª classe), che sono anche programmi di esame, sarà accompagnata da una relazione che illustri i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti e corredata, ove occorra, dagli schemi e dai grafici necessari

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe, limitatamente ai concetti fondamentali sulla misura delle principali grandezze elettriche,

2) sul programma d'insegnamento di misure radioelettriche della 4ª classe e sul programma d'insegnamento della 5ª classe.

COSTRUZIONI RADIOELETTRICHE E TECNOLOGIE RELATIVE

Prova orale

Il programma di insegnamento è anche programma di esame.

DISEGNO

Prova grafica

Consisterà nella rappresentazione dello schema elettrico di principio e dello schema di montaggio di un apparecchio ricevente o trasmittente o di altre apparecchiature in relazione ai programmi di insegnamento (4ª e 5ª classe) che sono anche programmi di esame e nel disegno costruttivo di qualche particolare.

MONTAGGIO DI APPARECCHI RADIOTECNICI

Prova pratica

Consisterà nel montaggio di un apparecchio trasmittente o ricevente comprendente almeno due stadi oltre l'alimentazione da corrente alternata secondo uno schema assegnato

Saranno fornite al candidato le parti necessarie ad eccezione di un elemento costruttivo di facile esecuzione, per il quale si daranno i materiali occorrenti

TELEGRAFIA E TELEFONIA

Prova orale

Il programma d'insegnatmento è anche programma di esame.

GEOGRAFIA DELLE COMUNICAZIONI E NORME R. T.

Prova orale

Il programma d'insegnamento è anche programma di esame.

TRASMISSIONE E RICEZIONE AUDITIVA DEI SEGNALI MORSE

Prova pratica

Consterà di due parti:

1) trasmissione a mezzo del tasto;

2) ricezione auditiva

Sarà trasmesso e ricevuto un testo comprendente non meno di 400 caratteri, di cui metà costituito da gruppi di codice e metà da parole italiane.

Sia per la trasmissione che per la ricezione dovrà essere raggiunta la velocità di almeno 8 gruppi al minuto per i gruppi convenzionali di codice e 10 parole per il testo di lingua italiana

Ogni gruppo di codice deve essere costituito da cinque caratteri contando però ogni cifra o segno di ortografia per due caratteri. Le parole del testo in lingua italiana devono comprendere in media cinque caratteri.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « costruttori aeronautici »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Aerotecnica e costruzioni aeronautiche Disegno di costruzioni aeronautiche	scritta orale grafica	1
Meccanica e macchine	orale	1
Tecnologia meccanica Laboratorio tecnologico	orale pratica	1
Elementi di diritto	orale	1
Officina	pratica	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « costruttori aeronautici »

AEROTECNICA E COSTRUZIONI AERONAUTICHE

Prova scritta

Consisterà nella risoluzione di un problema di applicazioni professionali attinenti alla specializzazione, in relazione ai programmi d'insegnamento della 4ª e 5ª classe.

Prova orale

Verterà:

1) sul programma di insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

DISEGNO DI COSTRUZIONI AERONAUTICHE

Prova grafica

Consisterà in uno dei seguenti esercizi:

studio e disegno costruttivo di qualche particolare di macchina aerea con verifica o determinazione delle dimensioni principali, con eventuale assegnazione delle relative tolleranze. Rappresentazione, per una produzione assegnata, del diagramma di lavorazione relativo a qualche particolare con l'indicazione delle attrezzature occorrenti, dei relativi strumenti verificatori.

MECCANICHE E MACCHINE TERMICHE

Prova orale

Verterà:

1) sui principali argomenti inerenti alla resistenza di materiali, e alle sue applicazioni al calcolo di elementi strutturali e di organi meccanici nei casi più semplici,

2) sui motori a combustione interna, loro parti, loro condotta, montaggio, prove e misure ad essi relative.

TECNOLOGIA MECCANICA

Prova orale

Verterà:

1) sui programmi d'insegnamento delle classi precedenti la 5ª, limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

LABORATORIO TECNOLOGICO

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una delle esercitazioni scelte tra quelle stabilite dal programma di insegnamento del corso, che è anche programma di esame, e sarà corredata da una relazione illustrativa dei procedimenti seguiti e dei risultati ottenuti.

OFFICINA

Prova pratica

Consisterà nella costruzione di un particolare di macchina aerea o di uno o più elementi di attrezzature relative a costruzioni aeronautiche, su disegni assegnati.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « chimici tecnici delle industrie agricole »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Tecnologia degli impianti delle industrie agricole e disegno relativo Nozioni agricole	orale grafiche orale	1
Chimica fisica ed elettrochimica Analisi tecniche	orale pratica	1
Chimica industriale Laboratorio chimico	orale pratica	1
Fisica tecnica Officina elettrica	orale pratica	1
Elementi di diritto	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per « chimici tecnici delle industrie agricole »

TECNOLOGIA DEGLI IMPIANTI DELLE INDUSTRIE AGRICOLE E DISEGNO RELATIVO

Prova grafica

Consisterà nell'esecuzione dello schema di un impianto o di una parte di esso riguardante zuccherifici, distillerie e fabbriche di conserve alimentari.

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe, al solo scopo di accertare se il candidato conservi memoria delle nozioni principali,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

NOZIONI AGRICOLE

Prova orale

I programmi di insegnamento (4ª e 5ª classe) sono anche programmi di esame

CHIMICA - FISICA ED ELETTROCHIMICA »

Prova orale

Il programma di insegnamento è anche programma di esame.

ANALISI TECNICHE

Il programma d'insegnamento è anche programma d'esame

CHIMICA INDUSTRIALE

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe limitatamente alla chimica degli zuccheri,

2) sul programma d'insegnamento della 5ª classe.

LABORATORIO CHIMICO

Prova pratica

Consisterà nel controllo tecnico di un prodotto scelto tra quelli compresi nel programma di esercitazioni della 5ª classe.

FISICA TECNICA

Prova orale

Il programma di insegnamento della 5ª classe è anche programma di esame.

OFFICINA ELETTRICA

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una misura o di un semplice impianto per forza motrice, o per applicazioni elettrochimiche in relazione agli argomenti del programma d'insegnamento, che è anche programma di esame

La prova sarà corredata da una breve relazione che illustri i procedimenti seguiti ed i risultati ottenuti, soltanto nel caso di esecuzione di misure.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Prove di esame per l'abilitazione tecnica industriale (specializzazione « conceria e chimici conciari »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Impianti di conceria e disegno relativo	grafica orale	1
Chimica industriale	orale	
Tecnologia della concia e della tintura delle pelli	orale	
Analisi tecniche	orale pratica	1
Conceria e tintoria delle pelli	pratica	
Tecnologia dei cuoi e delle pelli	orale	1
Produzione e commercio delle pelli	orale	
Elementi di diritto	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari dell'indirizzo specializzato per la « conceria e la chimica conciaria »

IMPIANTI DI CONCERIA E DISEGNO RELATIVO

Prova grafica

Consisterà nell'esecuzione dello schizzo di un impianto o di parti di esso o nella compilazione di un diagramma di lavorazione scelto fra quelli svolti nel corso (4ª e 5ª classe) e corredato, eventualmente, dallo schizzo di uno degli apparecchi o dispositivi appartenenti all'impianto stesso.

Prova orale

Verterà:

1) sul programma d'insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

2) sul programma di insegnamenta della 5ª classe.

CHIMICA INDUSTRIALE

Prova orale

Il programma della 5ª classe è anche programma di esame

TECNOLOGIA DELLA CONCIA
E DELLA TINTURA DELLE PELLI

Prova orale

Verterà:

1) sul programma di insegnamento della 4ª classe limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

2) sul programma di insegnamento della 5ª classe.

ANALISI TECNICHE

Prova orale

Il programma d'insegnamento è anche programma di esame.

Prova pratica

Consistera nel controllo tecnico di un prodotto scelto fra quelli impiegati o preparati nell'industria conciaria.

La prova sarà corredata da una relazione scritta sui procedimenti seguiti e sui risultati ottenuti.

CONCERIA E TINTORIA DELLE PELLI

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di una o più fasi di lavorazione, di una prova di conceria e di una prova di tintoria scelte fra quelle dei programmi di insegnamento (4ª e 5ª classe).

Ciascuna delle suddette prove verrà corredata da una relazione scritta sui procedimenti seguiti e sui risultati ottenuti.

TECNOLOGIA DEI CUOI E DELLE PELLI

Prova orale

Il programma d'insegnamento è anche programma di esame.

PRODUZIONE E COMMERCIO DELLE PELLI

Prova orale

Il programma di insegnamento è anche programma di esame.

ELEMENTI DI DIRITTO

Prova orale

I programmi d'insegnamento sono anche programmi di esame.

Specializzazioni non previste dal regio decreto 10 giugno 1937, n. 876

Per l'esame di abilitazione nelle specializzazioni non previste dal regio decreto 10 giugno 1937, n. 876, valgono i seguenti programmi:

per le materie che si svolgono solo nell'ultimo anno i programmi di insegnamento costituiscono il programma di esame,

per le materie che si svolgono anche negli anni precedenti, al programma dell'ultimo anno si aggiungono quelli degli anni precedenti, ma limitatamente alle applicazioni professionali della specializzazione,

per le materie professionali, che terminano prima del 5° anno, il programma di esame è limitato alle applicazioni della specializzazione,

per le esercitazioni, la prova pratica e quella orale vertono sul programma d'insegnamento dell'ultima classe e, per la materia svolta negli anni precedenti, sulle applicazioni professionali della specializzazione.

ISTITUTI TECNICI NAUTICI

Programma degli esami di abilitazione tecnica nautica
Materie comuni ai tre indirizzi

FISICA

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

principi della dinamica,

lavoro ed energia, potenza, equilibrio dinamico e resistenze passive nelle macchine,

pressione nei fluidi - Principi di Pascal e di Archimede, pressione atmosferica - Legge di Boyle,

dilatazione termica leggi dello stato aeriforme - temperatura assoluta, calore specifico - Propagazione del calore - Cambiamenti di stato, vapori saturi e non saturi - Calore di trasformazione - Temperatura critica,

principio della conservazione dell'energia;

propagazione del suono - Carattere distintivo dei suoni - Ultrasuoni - Riflessione, rifrazione della luce, occhio e strumenti ottici più in uso,

dispersione della luce - Spettri - Radiazioni invisibili - Fotometria - Velocità della luce - Interferenze, diffrazione e polarizzazione della luce,

principali fenomeni di elettrostatica,

principali fenomeni di magnetostatica;

corrente elettrica - Intensità e senso di una corrente - Resistenza elettrica - Leggi del circuito elettrico e corrente continua Accumulatori,

campo magnetico prodotto da una corrente: applicazioni più comuni;

azioni elettrodinamiche - Leggi dell'induzione elettromagnetica,

correnti alternate: monofasi e trifasi - Descrizione schematica delle macchine generatrici di corrente, dei motori elettrici e dei trasformatori statici,

produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica Norme dell'A.E.I. per gli impianti di bordo;

applicazione dell'energia elettrica per l'illuminazione, la trazione, la propulsione - Apparecchi ausiliari di bordo e proiettori;

principali sistemi di telegrafia - Impianti telefonici. La corrente negli aeriformi. Ionizzazione Raggi catodici e X · Produzione e rivelazione delle onde elettromagnetiche; radiocomunicazioni Televisione Radiogoniometro;

ipotesi moderne intorno alla costituzione della materia. Unità pratiche di misure Principali strumenti di misura di tipo industriale e loro installazione.

LINGUA INGLESE

Prova scritta

Traduzione dall'italiano in inglese di un passo di prosa moderna.

Per lo svolgimento della prova è concesso l'uso del vocabolario.

Prova orale

Lettura e traduzione a prima vista dall'inglese in italiano e viceversa di un passo di prosa di argomento marinaresco, con relativo commento grammaticale; conversazione in inglese su argomenti riguardanti le letture fatte e la tecnica nautica.

Prove di esami di abilitazione tecnica nautica (indirizzo « capitani »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Lingua inglese	scritta orale	1
Navigazione	scritta orale	
Meteorologia e oceanografia	orale	1
Astronomia	orale	
Fisica	orale	
Elementi di macchine	orale	1
Telegrafia e radiotelegrafia	pratica	
Lingua francese	orale	1
Diritto ed economia	orale	1
Attrezzatura e manovra	orale	1
Elementi di costruzione navale	orale	
Igiene navale	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Esami di abilitazione tecnica nautica
Materie particolari all'indirizzo capitani

NAVIGAZIONE

Prova scritta

Soluzione di uno o più problemi riguardanti qualsiasi tipo di navigazione.

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti del programma dell'insegnamento delle classi III, IV e V:

magnetismo terrestre Magnetismo delle navi - Bussole Deviazione e compensazione;

fenomeni girostatici Girobussole e strumenti asserviti;

scandagli Misure della velocità Distanza in mare · Misure degli angoli orizzontali Apparecchi e strumenti · Carte marine Lossodromia e ortodromia;

problemi di cinematica navale;

determinazione del punto nave con i vari metodi;

correnti e maree;

criteri sulla condotta della navigazione costiera e della navigazione d'alto mare.

METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

l'atmosfera Temperatura della terra e dell'atmosfera · Misure e mezzi di misura;

vapore acqueo dell'atmosfera Precipitazioni - Pressione atmosferica;

distribuzione geografica - Misura e mezzi di misura;

il vento. Circolazione generale dell'atmosfera Cicloni · Uragani Tifoni Tornados - Elettricità atmosferica - Previsioni del tempo;

carte e documenti metereologici;

oceani Mari mediterranei e periferici Morfologia del fondo marino. Composizione e proprietà dell'acqua marina Temperatura del mare Moto ondoso Correnti marine Applicazione delle nozioni sulle correnti, sui venti e sulle tempeste allo studio delle rotte transoceaniche Tenuta del giornale di bordo nei riguardi delle osservazioni meteorologiche e oceanografiche. Ricerche talassografiche e istituzioni relative.

ASTRONOMIA

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti facenti parte delle materie dei programmi di insegnamento delle classi IV e V:

la sfera celeste Fenomeni del moto diurno della sfera celeste Leggi di Keplero;

corpi celesti Stelle fisse - Principali costellazioni Pianeti;

movimento della luna - Nozioni sulle eclissi;

le effemeridi nautiche Generalità sui tempi;

misure delle altezze degli astri Il sestante Errori;

correzioni delle altezze;

cronometri marini e orologi di osservazione;

triangolo di posizione;

ora media del sorgere e tramonto degli astri;

Determinazione di latitudine;

determinazione del punto nave mediante la misura di altezza di astri Rette d'altezza Impiego;

condotta pratica della navigazione astronomica.

ELEMENTI DI MACCHINE

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti nei limiti del programma di insegnamento della 5ª classe:

le caldaie marine più in uso Combustione - Le macchine a vapore alternative e a turbine;

i motori endotermici;

i meccanismi ausiliari;

i propulsori.

TELEGRAFIA E RADIOTELEGRAFIA

Prova pratica

Consisterà in una esercitazione di ricezione auricolare e trasmissione con la cicala e col tasto; e in un colloquio sul quale il candidato dovrà dimostrare di conoscere la nomenclatura e i regolamenti del servizio R. T

LINGUA FRANCESE

Prova orale

Lettura e traduzione a prima vista dal francese in italiano e viceversa di un passo di prosa di argomento marinaresco con relativo commento grammaticale.

Conversazione in francese su argomento riguardante le letture fatte e la tecnica nautica.

DIRITTO ED ECONOMIA

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

concetto ed elementi costitutivi dello Stato Sue varie forme;

il Governo Il Parlamento;

amministrazione centrale e periferica Regione, Provincia, Comune;

il lavoro portuale Le controversie individuali e collettive di lavoro;

diritti reali e diritti personali Obbligazioni, fonti, specie estinzione;

i titoli di credito con particolare riguardo a quelli all'ordine;

il concordato preventivo; il fallimento;

l'industria della navigazione Marina libera e marina sovvenzionata;

porti e punti franchi Magazzini generali;

partizione e fonti del diritto marittimo;

il mare e le sue ripartizioni - Divisioni amministrative del litorale della Repubblica;

principali attribuzioni dei capitani e degli ufficiali di porto. I Consoli e la navigazione marittima;

ripartizione della gente di mare Regime della immatricolazione Gradi della marina mercantile;

arruolamenti - Natura giuridica della nave - Carati Matricola Registri di trascrizione dei diritti di proprietà e di garanzia delle navi Dislocamento, portata, stazza;

nazionalità Carte di bordo - Atto di nazionalità, ruolo, equipaggio - Giornale nautico;

dimissione di bandiera - Funzione dell'atto di nazionalità in rapporto al credito navale;

polizia di bordo;

mansioni del capitano come pubblico ufficiale durante la navigazione;

obbligatorietà del soccorso in mare;

dei reati marittimi e delle pene;

blocco in tempo di guerra - Contrabbando di guerra e commercio di neutrali;

assistenza nemica - Diritto a visita - Tribunali delle prede;

il proprietario, l'armatore e il vettore della nave - Responsabilità del proprietario della nave;

limitazione del debito dell'assicuratore - Sistema inglese;

rapporti derivanti dalla comproprietà della nave - Il raccomandatario - Il capitano;

natura giuridica dei rapporti fra armatori e capitano Attribuzioni e responsabilità d'ordine tecnico e commerciale - Responsabilità per le colpe del pilota;

principali facoltà e doveri del capitano - Prima della partenza - Durante la navigazione - Dopo l'arrivo a destinazione - Rappresentanza della nave in giudizio;

l'equipaggio e il contratto di arruolamento Ipoteca navale - Contratto di noleggio e di trasporto - Legge degli Stati Uniti 13 febbraio 1893 Harter act - Stallie - Controstallie;

polizze di carico e di trasbordo - Trasporto di passeggeri - Urto di navi - Salvamento e assistenza - Assicurazione marittima - Sistema dell'abbandono all'assicuratore - L'esecuzione forzata sulle navi.

ATTREZZATURA E MANOVRA

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

naviglio mercantile,

ancore e catene - loro manovra;

timoni e organi del governo - Curva di evoluzione;

estinzione del moto

governo e manovra delle navi monoeliche e bieliche,

criteri sul governo nel cattivo tempo,

manovra con rimorchiatore. Rimorchi,

manovra dei grossi pesi a bordo. Rifornimento carbone e combustibile liquido;

incendio a bordo;

avarie,

urto fra navi - Incaglio delle navi - Abbandono delle navi;

salvataggi e recuperi;

stivaggio delle merci,

regolamento per evitare gli abbordi in mare;

segnalazioni,

contabilità di bordo.

ELEMENTI DI COSTRUZIONE NAVALE

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

qualità essenziali e nautiche delle navi,

dimensioni - Piano di costruzione,

calcolo del volume della carena - Coefficienti di finezze - Scale delle immersioni

bordo libero - Stazza;

stabilità statica e dinamica - Diagrammi delle carene,

effetto dello spostamento e dell'imbarco dei pesi;

rollio;

resistenza al moto;

navi di legno e metalliche - Sistemi di costruzioni e mezzi di manutenzione - Varo;

allestimento delle navi,

regolamento per la sicurezza della vita umana in mare

IGIENE NAVALE

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

istruzione samaritana;

uso dei medicinali e delle medicature delle cassette regolamentari;

profilassi delle malattie;

igiene della nave,

mestieri nautici,

regolamento di sanità marittima;

convenzione sanitaria internazionale di Parigi.

Prove di esame di abilitazione tecnica nautica (indirizzo « costruttori »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Lingua inglese	scritta orale	1
Teoria della nave	scritta orale	1
Costruzioni navali	orale	
Disegno di costruzione navale	grafica	1
Esercitazioni di costruzioni navali	pratica	
Fisica	orale	1
Elementi di macchine	orale	1
Diritto ed economia	orale	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari all'indirizzo costruttori

TEORIA DELLA NAVE

Prova scritta

Risoluzione di un problema riguardante la materia dei programmi di insegnamento delle classi 4ª e 5ª.

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

formule di quadratura approssimata;

momento statico di una forza - Baricentro - Momenti di inerzia delle figure piane;

elementi geometrici delle carene - Calcoli di carene - Coefficienti di finezza - Diagramma - Stabilità trasversale della nave - Sue modifiche per effetto della variazione del centro di gravità della nave Assesto longitudinale Variazioni di assetto - Resistenza della carena al moto e sua valutazione - Previsione della potenza di spinta Rollio in acqua calma e in acqua agitata - Bordo libero e stazza Calcoli relativi - Tipi di carene e di navi - Criteri che presiedono alla impostazione di progetti delle navi;

compartimentazione di sicurezza delle navi.

COSTRUZIONI NAVALI

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

disegno e tracciato delle navi - Cantieri navali e loro attrezzature;

scafi di legno - materiali - struttura e lavorazione delle diverse parti,

scafi di metallo - materiali - struttura e lavorazione delle diverse parti,

compartimentazione degli scafi;

allestimento delle navi - Ancore - Timoni - Alberi da carico - Meccanismi di manovra - Sistemazioni di bordo - Norme del RINA;

robustezza degli scafi - Calcolo del loro momento resistente;

imbarcazioni - Norme del RINA relativo al loro numero e alla loro sistemazione e manovra;

varo della nave - Studio e pratica del varo - Mezzi di ritenuta e di spinta.

DISEGNO DI COSTRUZIONI NAVALI

Prova grafica

Consiste nell'esecuzione di un particolare di struttura dello scafo e del suo allestimento o nella soluzione grafica di qualche questione contemplata nei programmi d'insegnamento di costruzione navale o di teoria della nave.

ESERCITAZIONI DI COSTRUZIONI NAVALI

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di un lavoro che comporti l'impiego degli attrezzi più comunemente adoperati dai carpentieri navali (quali incastri, lavorazione di ordinate, costruzione di modelli semplici di parti strutturali o del tracciato di una lamiera, o di saldature, ecc.).

ELEMENTI DI MACCHINE

Prova orale

Come per la sezione capitani.

DIRITTO ED ECONOMIA

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

concetto ed elementi costitutivi dello Stato - Sue varie forme;

il Governo Il Parlamento;

amministrazione centrale e periferica Regione - Provincia Comune;

il lavoro portuale Le controversie individuali e collettive di lavoro;

diritti reali e diritti personali Obbligazioni: fonti, specie, estinzione;

i titoli di credito con particolare riguardo a quelli all'ordine;

il concordato preventivo Il fallimento;

l'industria della navigazione Marina libera e marina sovvenzionata;

porti e punti franchi Magazzini generali;

il mare e le sue ripartizioni Divisione amministrativa del litorale della Repubblica;

principali mansioni dei capitani e ufficiali di porto;

ripartizione della gente di mare;

i costruttori navali Il contratto di costruzione della nave. Formalità da compiersi prima del varo;

concessioni di spiaggia per uso di cantieri - Protezione dell'industria delle costruzioni Proprietà della nave in costruzione Responsabilità del costruttore per vizi di costruzione;

stazzatura della nave e periti stazzatori;

nazionalità della nave;

sorveglianza delle navi e visite regolamentari;

il contratto di compravendita della nave;

ipoteche navali I crediti privilegiati sulle navi - La esecuzione forzata sulle navi.

Prove di esami di abilitazione tecnica nautica (indirizzo « macchinisti »)

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta orale	1
Lingua inglese	scritta orale	1
Macchine	scritta orale	1
Disegno di macchine	grafica	
Elementi di costruzioni navali	orale	1
Fisica	orale	1
Misure elettriche	pratica	
Esercitazioni di telegrafia e radiotelegrafia	pratica	
Esercitazioni di officina	pratica	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari all'indirizzo macchinisti

MACCHINE

Prova scritta

Svolgimento di un tema o soluzione di un quesito riguardante la materia dei programmi di insegnamento delle classi IV e V

Prova orale

Colloquio su qualcuno dei seguenti argomenti:

combustione Combustibili Focolai;

caldaie marine moderne e loro accessori - Rendimenti Consumi;

proprietà del vapore d'acqua - Diagramma entropico e diagramma di Mollier;

proprietà dei gas;

trasformazioni dei vapori e dei gas;

cicli teorici delle macchine a vapore e a combustione interna Rendimenti;

macchine alternative Indicatore di pressione Potenza indicata Rendimento specifico;

turbine a vapore ad azione e reazione Funzionamento, perdite, rendimento, consumi Inversione di marcia Riduttori di velocità;

condensatore e meccanismi ausiliari;

motori ad iniezione a 4 e a 2 tempi Distribuzione, inversione di marcia, lubrificazione, raffreddamento Apparecchi accessori, Regolazione, rendimenti, potenze, consumi Motori Diesel sovralimentati, semilenti, veloci Motori e carburazione;

propulsori Potenza di spinta;

teoria del freddo Macchine frigorifere e impianti di condizionamento;

cenni sulle turbine a gas;

tecnologia meccanica.

DISEGNO DI MACCHINE

Prova grafica

Consisterà nell'esecuzione del disegno quotato di un organo di macchine rilevandolo dal vero e deducendolo da un disegno dato attraverso nuove sezioni, viste, sviluppi, ecc.

ELEMENTI DI COSTRUZIONI NAVALI

Prova orale

Come per l'indirizzo capitani.

MISURE ELETTRICHE

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione, mediante l'impiego dei principali strumenti di misura (voltametri, amperometri, ohmmetri, megaohmmetri, watmetri), di uno dei seguenti tipi di misura:

misure di resistenza con i diversi metodi, misure di isolamento, misure di potenza in corrente continua e alternata.

ESERCITAZIONI DI TELEGRAFIA E RADIOTELEGRAFIA

Prova pratica

Come per l'indirizzo capitani.

ESERCITAZIONI DI OFFICINA

Prova pratica

Consisterà nell'esecuzione di un lavoro che importi qualcuna delle seguenti lavorazioni:

aggiustaggio;

fucinatura e bollitura;

costruzione e tempera utensili;

saldature;

foratura, alesatura, filettatura con madreviti e maschi a filettare;

rettifica-smerigliatura di valvole e seggi.

SCUOLE DI MAGISTERO PROFESSIONALE PER LA DONNA

Esame di abilitazione all'insegnamento dei lavori femminili e dell'economia domestica

Materie con programma comune alle due specializzazioni

LETTERE ITALIANE

Prova scritta

Svolgimento di un tema, a scelta della candidata, fra due proposti dal Ministero, dei quali: uno di argomento letterario o storico-letterario, l'altro attinente all'esperienza di vita e di cultura delle giovani.

Prova orale

La candidata dovrà dimostrare di conoscere:

almeno dieci episodi della « Divina Commedia »;

le opere o i passi delle opere studiate, comprese nel programma dell'ultima classe;

passi di almeno due delle opere comprese nel programma della classe precedente.

Le lettura, l'esposizione e il commento dei passi delle opere predette, su cui verteranno le interrogazioni, saranno inquadrati nella vita, nello spirito e nella produzione degli autori, oltre che nelle correnti e movimenti letterari, cui le opere stesse si riferiscono.

STORIA

Prova orale

Verterà sui programmi di insegnamento del biennio.

PEDAGOGIA

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma della 2ª classe, integrato da riferimenti alle letture fatte anche nella 1ª classe

STORIA DELL'ARTE

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma di studio dell'ultimo anno.

LINGUA STRANIERA

Prova scritta

Traduzione nella lingua straniera di un brano di carattere tecnico-domestico.

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma di studio dell'ultima classe e la candidata dovrà, nella conversazione, dimostrare di saper usare i termini richiesti dalla tecnica del suo lavoro e svolgere l'argomento propostole con buona padronanza della lingua.

Esame di abilitazione all'insegnamento dei lavori femminili e dell'economia domestica

SEZIONE LAVORI FEMMINILI

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta, orale	1
Storia	orale	
Lingua straniera	scritta, orale	1
Disegno	grafica	1
Storia dell'arte	orale	
Pedagogia	orale	1
Merceologia	orale	
Economia domestica	orale	1
Igiene	orale	
Lavori femminili	grafica, pratica (2 prove)	1
Educazione fisica	pratica	1

Materie particolari della specializzazione « lavori femminili »

DISEGNO

Prova grafica

Composizione a colori su tema dato (motivi geometrici, stilistici, figure ecc.) relativa ad uno dei laboratori frequentati, con sviluppo di un particolare in grandezza di esecuzione.

MERCEOLOGIA

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma di studio della seconda classe.

ECONOMIA DOMESTICA

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma di studio della seconda classe, con particolare riferimento al problema igienico del vestiario, della casa e dell'arredamento.

IGIENE

Il colloquio verterà sul programma di studio della seconda classe.

LAVORI FEMMINILI

Prova grafica

Consisterà nel disegno del modello di un indumento, su figura data, o nell'adattamento di un disegno alla tecnica del lavoro da eseguire, con eventuale riporto del disegno stesso su carta o su stoffa.

Prove pratiche

a) Esecuzione del lavoro o di una parte di esso, in proporzione al tempo assegnato alle candidate.

b) Saggio di lezione di lavoro, su tema sorteggiato, in rapporto al laboratorio scelto dalla candidata.

Esame di abilitazione all'insegnamento dei lavori femminili e dell'economia domestica

SEZIONE ECONOMIA DOMESTICA

MATERIE	Prove	Voti
Lettere italiane	scritta, orale	
Storia	orale	
Lingua straniera	scritta, orale	
Disegno	grafica	
Storia dell'arte	orale	
Pedagogia	orale	
Scienze naturali	orale	
Merceologia	orale	
Norme di agraria	orale	
Economia domestica	orale, pratica	
Igiene	orale	
Lavori femminili	pratica	
Educazione fisica	pratica	

Materie particolari della specializzazione « economia domestica »

DISEGNO

Prova grafica

Presentazione prospettica a colori di un ambiente domestico arredato con particolare decorativo di libera ispirazione, applicato ad un elemento dell'arredamento.

SCIENZE NATURALI

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma di studio della seconda classe, con particolare riguardo alle applicazioni di economia domestica.

MERCEOLOGIA

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma di studio della seconda classe

NORME DI AGRARIA

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma della 2ª classe con riferimento alla parte del programma della 1ª classe, che abbiano particolare attinenza con l'economia domestica.

ECONOMIA DOMESTICA

Prova orale

Consisterà di due parti:

a) colloquio sull'intero programma di studio del biennio

b) saggio di lezione di economia domestica, su tema sorteggiato dalle candidate.

Prova pratica

Esercitazione, su tema dato, che riguardi o il governo domestico o l'alimentazione (preparazione di diete speciali per bambini o adulti, preparazione di singole vivande, conservazione di alimenti, ecc.).

IGIENE

Prova orale

Il colloquio verterà sul programma di studio della seconda classe, ed in particolare sui problemi relativi alla igiene della casa, alla prevenzione delle malattie all'assistenza dei malati, ai soccorsi di urgenza e all'allattamento del bambino.

LAVORI FEMMINILI

Prova pratica

Esecuzione, totale o parziale, di un semplice capo di biancheria personale o di vestiario, ed esercitazione di rammendo o rattoppo.

(5394)

PETTINARI UMBERTO, *direttore* · SANTI RAFFAELE, *gerente*

PREZZO L. 200 · (7151261) Roma - Istituto Poligrafico dello Stato - G. C.